## *Высокопроизводительный котел инновационной конструкции*

- Отсутствие химводоподготовки
- Упрощенная тепловая схема котельной
- Увеличенный срок эксплуатации
- Применение длиннофакельных горелочных устройств
- Наличие двух раздельных контуров в конструкции котла
- Двухстороннее исполнение котла
- Открываемая фронтовая камера
- Теплообменник из нержавеющей стали

# Vacumatic

### Водогрейный котел

**Топливо: газ**

**Теплопроизводительность: 0,63; 1,1; 2,0 МВт**

**Тип: вакуумный**


**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**

# Водогрейные котлы КВ-Г-0,63-90Н, КВ-Г-1,1-90Н, КВ-Г-2,0-90Н серии "Vacumatic"

Сертификат соответствия РОСС RU.АВ48.В02367

**1. Назначение.**

Котлы КВ-Г мощностью 0,63,1,1, 2,0 МВт предназначены для получения горячей воды с рабочим давлением до 0,6 МПа и температурой воды до 90°С для горячего водоснабжения и отопления.

**2. Состав и работа котла.**

2.1. В состав котла входят: котельный блок, блочная горелка с системой автоматики безопасности и регулирования, запорная и предохранительная арматура, контрольно-измерительные приборы, вакуумный насос (в обязательную поставку не входит), АСУ. Котельный блок представляет собой сварной составной корпус из цилиндрической обечайки и прямоугольной камеры, в которой расположен трубный пучок теплообменника (трубчатка). В цилиндрической части корпуса расположена топочная камера, в хвостовой части которой вварены вертикальные теплообменные трубы конвективного пучка и выходной патрубок для отвода дымовых газов. Трубный пучок теплообменника выполнен из нержавеющей стали, что способствует надежной и долговременной работе котла.

2.2. Продукты сгорания из топочной камеры проходят через газовый тракт, в котором расположен конвективный пучок, и далее отводятся в газоход котельной и через дымовую трубу удаляются в атмосферу. Тепло продуктов сгорания передается промежуточному теплоносителю - воде, который кипит под разрежением. Котел при нагреве воды до 90°С и ниже работает под вакуумом. Образующийся при кипении пар поступает в межтрубное пространство трубчатки водонагревателя, где конденсируется, отдавая тепло конденсации нагреваемой воде, проходящей по трубчатке. Образовавшийся конденсат стекает обратно в зону кипения, таким образом, весь процесс является замкнутым. Нагретая вода отводится в систему теплоснабжения

2.3. Вакуумирование котла перед пуском и периодический отсос неконденсирующихся газов осуществляется штатным вакуумным насосом водокольцевого типа или системой вакуумирования деаэратора котельной.

2.4. В передней торцевой части топки расположена открывающаяся камера, на которую устанавливается горелочное устройство. Конструкция камеры фронтовой позволяет устанавливать ее в двух положениях открытия: на правую сторону и на левую сторону, что облегчает монтаж пламенной головы горелки и расширяет доступ к внутренним элементам топки.

2.5. Котел имеет двухстороннее исполнение: элементы, требующие обслуживания, выводятся либо на левую сторону, либо на правую. Это позволяет компактно размещать котлы в здании модульных котельных. Подвод и отвод воды потребителю осуществляется с фронта. Патрубки имеют универсальное исполнение и позволяют менять схему подвода и отвода воды в зависимости от проектных возможностей трассировки трубопроводов, т.е. каждый из патрубков может выполнять функции как подводящего, так и отводящего.

2.6. С фронта и тыла котла на камерах теплообменника имеются съемные крышки, открывающие доступ к трубчатке для осмотра и чистки.

**3. Работа автоматики.**

Для управления работой котла и газовой блочной горелки применяется электронный микропроцессорный блок, который обеспечивает автоматический пуск, модулированное регулирование теплопроизводительности, а также защиту котла при аварийных ситуациях.

Срок службы котла не менее 20 лет.

## Технические характеристики

| Наименование показателя | VT-630 | VT-1100 | VT-2000 |
|---|---|---|---|
| Теплопроизводительность номинальная, кВт | 630 | 1100 | 2000 |
| Вид топлива | Природный газ ГОСТ5542 | | |
| Температура нагреваемой воды номинальная,°С: на входе/на выходе(max) | 70/90(105) | | |
| Давление нагреваемой воды в котле, МПа: min/max | 0,25/0,6 | | |
| Гидравлическое сопротивление котла, не более, кПа | 30 | | |
| Температура кипения промежуточного теплоносителя, °С, ном./макс. | 95/115 | | |
| Давление кипения промежуточного теплоносителя, (абс.), кПа, ном./макс. | 86/170 | | |
| Расход газа при низшей теплоте сгорания $Q^{P}_{н}$=36 МДж/м³, м³/ч | 70 | 120 | 220 |
| Коэффициент полезного действия, не менее, % | 92 | | |
| Температура дымовых газов на выходе из котла, не более, °С | 160 | | |
| Объемный расход дымовых газов, номинальный, м³/ч | 830 | 1450 | 2630 |
| Давление в топке котла, не более, Па | 230 | 250 | 330 |
| Давление дымовых газов на выходе из котла, Па | ±50 | | |
| Объем топки, м³ | 0,55 | 0,98 | 1,53 |
| Водяной объем промежуточного теплоносителя, не менее, м³ | 0,77 | 1,05 | 1,38 |
| Присоединительные размеры, Ду мм: | | | |
| газопровода | 40 | 65 | 80 |
| вход/выход воды, | 80/80 | 100/100 | 125/125 |
| сечение патрубка дымовых газов | 250 | 300 | 400 |
| Масса котла, кг | 2200 | 3115 | 4890 |

## Комплектность поставки

| | VT-630 | VT-1100 | VT-2000 |
|---|---|---|---|
| Котельный блок | 1 | 1 | 1 |
| Стекло рифленое Т3-250-3,5 ГОСТ 1663-81 | 1 | 1 | 1 |
| Кран шаровой муфтовый проходной 11Б27п1 G3/4Ру16 | 4 | 4 | 4 |
| Кран сварной с внутренней резьбой (G3/4) NAVAL №284005 Ду20 | 1 | 1 | 1 |
| Кран фланцевый с ручкой Ду50 Ру 1,6 NAVAL №285509 | | 1 | 1 |
| Кран фланцевый с ручкой Ду32 Ру 1,6 NAVAL №285507 | 1 | | |
| Дисковый поворотный затвор Ду125 Ру 6 (CIM 3000, VP3448), либо вентиль запорный фланцевый Ду125 Ру16(V229) | | | 2 |
| Дисковый поворотный затвор Ду100 Ру16 (CIM 3000, VP3448), либо вентиль запорный фланцевый Ду100 Ру16(V229) | | 2 | |
| Дисковый поворотный затвор Ду80 Ру16 (CIM 3000, VP3448), либо вентиль запорный фланцевый Ду80 Ру16(V229) | 2 | | |
| Кран фланцевый с ручкой Ду20 Ру 1,6 NAVAL №285505 | 2 | 2 | 2 |
| Мембраны разрывные МР-2 Ду80 Ру16 | | | 2 |
| Мембраны разрывные МР-2 Ду65 Ру16 | | 2 | |
| Мембраны разрывные МР-2 Ду50 Ру16 | 2 | | |
| Горелочное устройство | 1 | 1 | 1 |
| Насос 2ВВН1-3М | 1 | 1 | 1 |

## Требования к сетевой и подпиточной воде

| | VT-630 | VT-1100 | VT-2000 |
|---|---|---|---|
| Нагреваемая вода | РД 34.37.504-83 "Нормы качества подпиточной и сетевой воды" | | |
| Котловая вода | РД 24.031.120-91 | | |

*Блочно-модульная котельная на базе котлов Vacumatic-1100*

**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**