



ЖАРОТРУБНЫЕ ВАКУУМНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ НА ГАЗОВОМ ТОПЛИВЕ

ДИАПАЗОН ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

от 0,63 до 2,0 МВт

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

70–90°C

ВИД ТОПЛИВА

природный газ

МОДЕЛИ

VT-630, VT-1100, VT-2000

ОСОБЕННОСТИ КОТЛОВ

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

ОПИСАНИЕ КОТЛОВ

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°C для горячего водоснабжения и отопления.

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 топчанная 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.

Продукты сгорания из топчанной 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°C 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.

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

В передней торцевой части топки расположена открываемая камера, на которую устанавливается горелочное устройство. Конструкция камеры фронтальной 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.

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.

С фронта и тыла котла на камерах теплообменника имеются съемные крышки, открывающие доступ к

трубчатке для осмотра и чистки.

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

VACUMATIC		VT-630	VT-1100	VT-2000
ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ	кВт	630	1100	2000
ВИД ТОПЛИВА		Природный газ ГОСТ 5542		
ТЕМПЕРАТУРА НАГРЕВАЕМОЙ ВОДЫ НОМИНАЛЬНАЯ: НА ВХОДЕ/НА ВЫХОДЕ (МАХ)	°С	70/90(105)		
ДАВЛЕНИЕ НАГРЕВАЕМОЙ ВОДЫ В КОТЛЕ: MIN/МАХ	МПа	0,25/0,6		
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ КОТЛА, НЕ БОЛЕЕ	кПа	30		
ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, НОМ./МАКС.	°С	95/115		
ДАВЛЕНИЕ КИПЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, (АБС.), НОМ./МАКС.	кПа	86/170		
РАСХОД ГАЗА ПРИ НИЗШЕЙ ТЕПЛОТЕ СГОРАНИЯ $Q_{н}^p=36$ МДЖ/М ³	м ³ /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	м ³ /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	м ³	0,55	0,98	1,53
ВОДЯНОЙ ОБЪЕМ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, НЕ МЕНЕЕ	м ³	0,77	1,05	1,38
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ДУ: ГАЗОПРОВОДА, ВХОД/ВЫХОД ВОДЫ, СЕЧЕНИЕ ПАТРУБКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ	мм	40 80/80 250	65 100/100 300	80 125/125 400
МАССА КОТЛА	кг	2200	3115	4890

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

	VT-630	VT-1100	VT-2000
Котельный блок	1	1	1
Стекло рифленое ТЗ-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 (С1М 3000, Vр3448), либо вентиль запорный фланцевый Ду125 Ру16(V229)			2
Дисковый поворотный затвор Ду100 Ру16 (С1М 3000, Vр3448), либо вентиль запорный фланцевый Ду100 Ру16(V229)		2	
Дисковый поворотный затвор Ду80 Ру16 (С1М 3000, Vр3448), 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