

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

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Россия (495)268-04-70

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  
Казахстан (772)734-952-31

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

<https://nzeo.nt-rt.ru> || [nez@nt-rt.ru](mailto:nez@nt-rt.ru)

## Котёл КВр-0,63



Новоалтайский завод энергетического оборудования производит и поставляет экономичные, качественные и эргономичные твердотопливные водогрейные котлы **КВр-0,63** под торговой маркой "NZEО" для систем теплоснабжения в крупных промышленных объектах. За годы эксплуатации твердотопливные котлы **КВр-0,63** положительно зарекомендовали себя в работе на многих важных объектах, расположенных во всех климатических зонах России и странах СНГ. Наш завод изготавливает водогрейные котлы **КВр** теплопроизводительностью от 0,075 до 2,5 МВт, с принудительной циркуляцией воды при рабочем давлении до 0,6 МПа (6,0 кгс/см<sup>2</sup>) и температуре нагрева воды до 115°С.

### ДОСТУПНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВр-0,63:



ДРОВА И ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ



КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ

- конвективный блок;
- топочное полотно;
- рама котла;
- дверка топочная;
- люк прочистной;
- выходной газоход;
- обшивка и изоляция котла
- трубная часть;

### ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВр - 0,63:

### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВр -0,63:

- котел в сборе (трубная часть, легкая натрубная изоляция с обшивкой);
- запорно-регулирующая арматура в пределах котла;
- контрольно- измерительные приборы в пределах котла.

### ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ГОСТ 2.601-2006 НА ВОДОГРЕЙНЫЙ КОТЕЛ КВр-0.5 и комплектующие при условии их поставки Заказчику):

- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- чертежи общего вида.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ КОТЛА КВр-0,63:

Принцип работы котла **КВр-0,63** заключается в передаче тепла сжигаемого топлива воде, циркулирующей в системе: Котел - Потребитель - Котел. Вода циркуляционным насосом подается во входной патрубок котла, далее движение воды в котле происходит согласно прилагаемой гидравлической схеме. Выход воды осуществляется через выходной патрубок. Для удаления воздуха из трубной системы при заполнении котла водой в верхних точках элементов котла установлены воздушники. При сливе вода из трубной системы удаляется через спускные патрубки.

### ОБМУРОВКА, ИЗОЛЯЦИЯ, ДЕТАЛИ ОБШИВКИ КОТЛА КВр-0,63:

Теплоизоляция котла выполнена из слоя минеральной ваты, уложенной на штыри. Для крепления теплоизоляции, а также листов декоративной обшивки, на котле устанавливается сварной каркас, изготавливаемый из металлического уголка. Декоративная наружная обшивка, изготовленная из тонколистовой стали, предохраняет теплоизоляцию от разрушения и придает котлу эстетический вид. Теплоизоляция котлов **КВр-0,63** и легкая обмуровка обеспечивает максимальную сохранность тепла и легкость котла, за счет чего процесс горения топлива становится более интенсивным и энергоэффективным. Блок котла представляет собой сварную конструкцию, которая состоит из опорной рамы, трубной системы и каркаса с теплоизоляционными материалами, обшитого листовым сталью.

### ОСОБЕННОСТЯМИ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВр-0,63 ЯВЛЯЮТСЯ:

- малогабаритные размеры **котлов КВр-0,63**;
- быстрый выход на номинальную мощность;
- длительность горения твердотопливных **котлов КВр-0,63** в зависимости от вида топлива;
- легкость в сервисе и обслуживании; высокая теплопроизводительность;
- удобная, надежная чугунная дверца;
- длительный срок службы водогрейных **котлов КВр-0,63** нашего производства за счет высокого качества использованных материалов и сварочных работ;
- отсутствие оседания солей и накипи на стенках труб котла за счет вихревого потока воды с регулярным изменением его направления позволяет исключить застойные зоны. благодаря указанным преимуществам **котлы КВр-0,63** обладают высоким КПД;
- свыше 80 градусов с учетом минимального расхода топлива. проверенный временем конструктив котла позволяет производить чистку котла один раз в год в связи с утилизацией топочных газов в конвективной части котла, в зависимости от вида топлива.

Так например, внедрение нового водогрейного котла КВр на одном из производственных предприятий Благовощенска позволило улучшить использование ресурсов компании, путем уменьшения материальных и трудовых затрат на 30%, а также обеспечило рост прибыли. Данные сведения означают, что внедрение на предприятиях водогрейных котлов КВр-0,35-нашего производства экономически эффективно и целесообразно за счет их низкого аэродинамического сопротивления, экономии электроэнергии, работы без дымососа и вышеперечисленных преимуществ, что положительно влияет на производственно-хозяйственную деятельность компаний в целом.

Котёл водогрейный **КВр-0,63**, в зависимости от ваших потребностей, предлагается в 4-х модификациях. Если вы планируете использовать в качестве топлива не только каменный и бурый уголь, но так же дрова и древесные отходы, то вам следует остановиться на серии «КД» с двумя загрузочными

дверцами. Если по месту эксплуатации доступно только низкосортное топливо, следует выбрать серию с «ТФГ»

- [КВр-0,63](#) для угля (одна загрузочная дверца);
- [КВр-0,63 ТФГ](#) для угля с топкой ТФГ (одна загрузочная дверца);
- [КВр-0,63 КД](#) для угля и дров (две загрузочных дверцы);
- [КВр-0,63 ТФГ-КД](#) для угля и дров с топкой ТФГ (две загрузочных дверцы).

Для отитки конвективных пакетов на фронте котла установлен съемный прочистной люк. Топочное полотно по желанию заказчика может выполняться в нескольких вариантах: топка форсированного горения (ТФГ) либо колосники. Загрузка топлива и удаление шлака производится вручную через топочную дверцу, расположенную на фронте котла. Котел **КВр-0,63** поставляется одним блоком и не требует дополнительных работ по теплоизоляции и обшивке котла на месте установки. Водоохлаждаемая топка форсированного горения (ТФГ) предназначена для сжигания низкосортных углей, дров, опилок, щепы, древесных отходов. ТФГ включает в себя водоохлаждаемый блок, включенный в единую систему циркуляции котла и бронированный чугунными колосниками. В данной топке значительно снижается доля механического недожога низкосортного топлива и повышается КПД котла.

Котлы данной серии проектируются на предприятии ООО «НПО «НЗЭО» более 7 лет, поэтому котлоагрегаты тщательно отработаны конструктивно и технологически, проверены в длительной эксплуатации, что позволяет говорить о их высокой надежности.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЕЛ ВОДОГРЕЙНЫЙ КВР-0,63

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРНОСТЬ	ЗНАЧЕНИЕ
1	Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	МВт (Гкал/ч)	0,63
2	Вид топлива		Каменный уголь/Бурый уголь Дрова/Древесные отходы
3	Расчетный расход топлива, кг/ч:	кг/ч:	
	- каменный уголь		125
	- дрова		210
4	Расход воды через котел, м3/ч	м3/ч	22
5	Температура воды на входе в котел, °С	°С	70
6	Температура воды на выходе из котла, °С	°С	95
7	Давление воды на входе в котле, МПа (кг/см2)	МПа (кг/см2)	0,6
8	Гидравлическое сопротивление котла, МПа (кг/см2)	МПа (кг/см2)	0,05
9	Разряжение в топочной камере, Па	Па	30-50
10	Аэродинамич. сопротивление котла, Па	Па	223
11	Поверхность нагрева котла, м2	м2	23,6
12	Температура уходящих газов, °С	°С	220
13	Расчетный КПД, %:	%	
	- каменный уголь		81 - 82
	- дрова		75 - 76
14	Габаритные размеры котла, мм:	мм	
	- Длина		2055
	- Ширина		1310
	- Высота		2350
15	Масса котла, кг	кг	1900

#### СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛА КВр-0,63

Срок эксплуатации **котла КВр-0,5** нашего производства при соблюдении правил эксплуатации составляет 10-15 лет.

#### ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ КОТЛОВ КВр-0,63:

- Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.
- Гарантийный срок хранения 24 месяца со дня отгрузки с предприятия изготовителя.

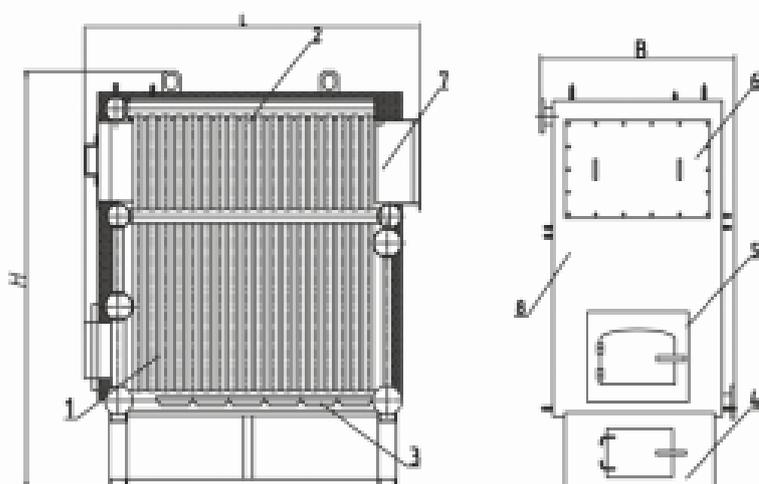


Рис. 1. Котлы водогрейные серии КВр мощностью 0,075 до 0,7 МВт

1. Топочная камера; 2. Конвективный блок; 3. Палатно топочное; 4. Рама котла;  
 5. Дверка топочная; 6. Люк прочистной; 7. Выходной газовой; 8. Изоляция и обшивка котла.

# Котел водогрейный КВр-0,7



Водогрейный котел **КВр-0,7** тепловой мощностью 0,63 МВт предназначен для выработки тепловой энергии для систем отопления, горячего водоснабжения и вентиляции промышленного и бытового назначения. Котел **КВр-0,7** работает с принудительной циркуляцией воды при рабочем давлении до 0,7 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) и температурой нагрева вода до 95°С, может работать в закрытых и открытых системах и предназначен для работы с непрерывным расходом воды.

Котел **КВр-0,7** предназначен для слоевого сжигания твердого топлива (дрова и древесные отходы, каменного и бурого угля). Котел **КВр-0,7** устанавливается в районных и производственных отопительных котельных в роли главного источника отопления. Котел **КВр-0,7** работает с уравновешенной тягой, которую обеспечивают дымосос и вентилятор. Котёл водогрейный **КВр-0,7** в зависимости от ваших потребностей, предлагается в 4-х модификациях. Если вы планируете использовать в качестве топлива не только каменный и бурый уголь, но так же дрова и древесные отходы, то вам следует остановиться на серии «КД» с двумя загрузочными дверцами. Если по месту эксплуатации доступно только низкосортное топливо, следует выбрать серию с «ТФ».

## КОТЕЛ ВОДОГРЕЙНЫЙ КВр-0,7 СОСТОИТ ИЗ:

- опорной рамы;
- топочного полотна;
- трубной системы в легкой изоляции и обшивке.

## В СОСТАВ ТРУБНОЙ СИСТЕМЫ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА КВр-0,7 ВХОДИТ:

- топочная камера;
- конвективный блок.

Для очистки конвективных пакетов на фронте котла установлен съемный прочистной люк. Топочное полотно по желанию заказчика может выполняться в нескольких вариантах: топка форсированного горения (ТФГ) либо колосники. Загрузка топлива и удаление шлака производится вручную через топочную дверцу, расположенную на фронте котла.

Котел **КВр-0,7** поставляется одним блоком и не требует дополнительных работ по теплоизоляции и обшивке котла на месте установки. Водоохлаждаемая топка форсированного горения (ТФГ) предназначена для сжигания низкосортных углей, дров, опилок, щепы, древесных отходов. ТФГ включает в себя

водоохлаждаемый блок, включенный в единую систему циркуляции котла и бронированный чугунными колосниками. В данной топке значительно снижается доля механического недожога низкосортного топлива и повышается КПД котла.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДОГРЕЙНЫЙ КОТЕЛ КВР-0,7

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕРНОСТЬ	ЗНАЧЕНИЕ
1	Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	МВт (Гкал/ч)	0,7
2	Вид топлива		Каменный уголь/Бурый уголь  Дрова/Древесные отходы
3	Расчетный расход топлива, кг/ч:	кг/ч:	
	- каменный уголь		139
	- дрова		233
4	Расход воды через котел, м3/ч	м3/ч	24
5	Температура воды на входе в котел, °С	°С	70
6	Температура воды на выходе из котла, °С	°С	95
7	Давление воды на входе в котле, МПа (кг/см2)	МПа (кг/см2)	0,6
8	Гидравлическое сопротивление котла, МПа (кг/см2)	МПа (кг/см2)	0,05
9	Разряжение в топочной камере, Па	Па	30-50
10	Аэродинамич. сопротивление котла, Па	Па	235
11	Поверхность нагрева котла, м2	м2	26,7
12	Температура уходящих газов, °С	°С	220
13	Расчетный КПД, %:	%	
	- каменный уголь		81 - 82
	- дрова		75 - 76
14	Габаритные размеры котла, мм:	мм	
	- Длина		2055
	- Ширина		1310
	- Высота		2450
15	Масса котла, кг	кг	2000

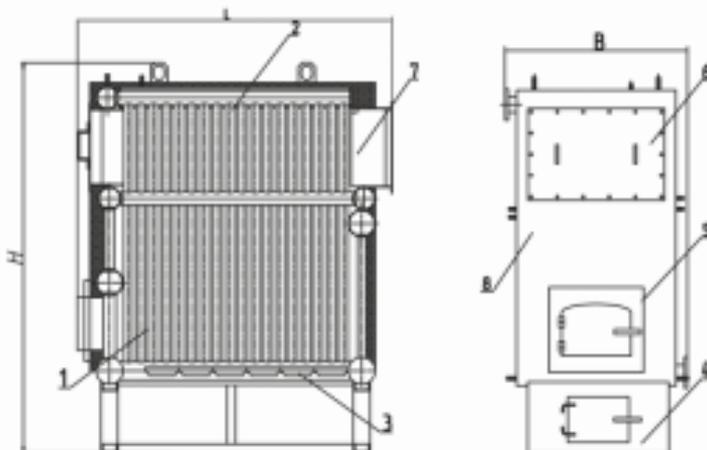


Рис. 1. Котлы водогрейные серии КВр мощностью 0,075 до 0,7 МВт

1. Топочная камера; 2. Конвективный блок; 3. Палатно топочное; 4. Рама котла;  
5. Дверка топочная; 6. Люк прочистной; 7. Выходной газоход; 8. Изоляция и обшивка котла.

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

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Россия (495)268-04-70

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  
Казахстан (772)734-952-31

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

<https://nzeo.nt-rt.ru> || nez@nt-rt.ru