

ООО «Котельный завод «Алтайэнергомаш»

ПАСПОРТ

Водогрейный котел КВр-0,2

Регистрационный № 120

При передаче котла другому владельцу вместе с котлом
передается настоящий паспорт

Тел: 8 (3852) 53-44-26

г. Барнаул

~ 2 ~

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ

Котел изготовлен: ООО «Котельный завод
«Алтайэнергомаш», г.Барнаул, ул.Грибасова, 28
(наименование и адрес предприятия-изготовителя)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел: Стальной водогрейный КВр-0,2,

(наименование, обозначение)

заводской номер 120 изготовлен в соответствии с
требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации
паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7
кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с
температурой нагрева воды не выше 388К (115°C) и ГОСТ
30735 – 2001.

(№ ГОСТ, ОСТ, ТУ)

и признан годным к эксплуатации.

Главный инженер
предприятия-изготовителя



(подпись, фамилия, печать)

М.П.

1.1 Описание

Год, месяц изготовления	2018, сентябрь
Тип (модель)	КВр-0,2
Заводской номер	120
Назначение	водогрейный
Вид топлива	твердое (уголь)

расчетные параметры	
расчетное давление	0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)
температура воды на входе	70 °С
температура воды на выходе	95 °С
производительность	0,2 МВт (0,17 Гкал/ч)
площадь нагрева, м ² .	14,56
емкость водогрейного котла, м ³	0,46
гарантийный срок службы,	10

1.2 Комплект поставки

наименование	количество	техническая характеристика
магистральная труба	1	Сварная, стальная
котел	1	Сварная, стальная
носитель теплоносителя	880х220, 3 шт.	Сварная, стальная/колосники чугунные
фланец	---	---
фронтальная панель	1	Чугунная
с арматурой	1	Комплект
дополнительно		

1.3. Данные об аппаратуре для измерения, управления, сигнализации, регулирования и автоматической защиты

Наименование	Кол-во	Тип (марка)	ГОСТ или ТУ
Манометр	1	МП4У	
Термометр	1	ТТЖ-150	
Клапан предохранительный Ду50	1		
Кран трехходовой Ду15	1		
Бобышка и оправа под термометр	1		

2. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

2.1. Сведения о местонахождении котла

Наименование предприятия и его адрес	Местонахождение котла (адрес котельной)	Дата установки

~ 11 ~

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

основании проведенных проверок и испытаний
говоряется следующее:

Котел изготовлен согласно требованиям «Правил
экс-п-луатации паровых и водогрейных
котлов»

Котел в сборе был подвергнут гидравлическому испытанию
при давлении 0,9(9) МПа (кгс/см²).

Талые элементы котла были подвергнуты испытанию
при давлении 0,9(9) МПа (кгс/см²).

Рубные элементы котла были подвергнуты
визуальному контролю на отклонение от размеров и формы,
соответствующее.

Котел признан годным для работы с параметрами,
указанными в настоящем паспорте.

Исполнитель ОТК

И.И.О.
(подпись) И.И.О.



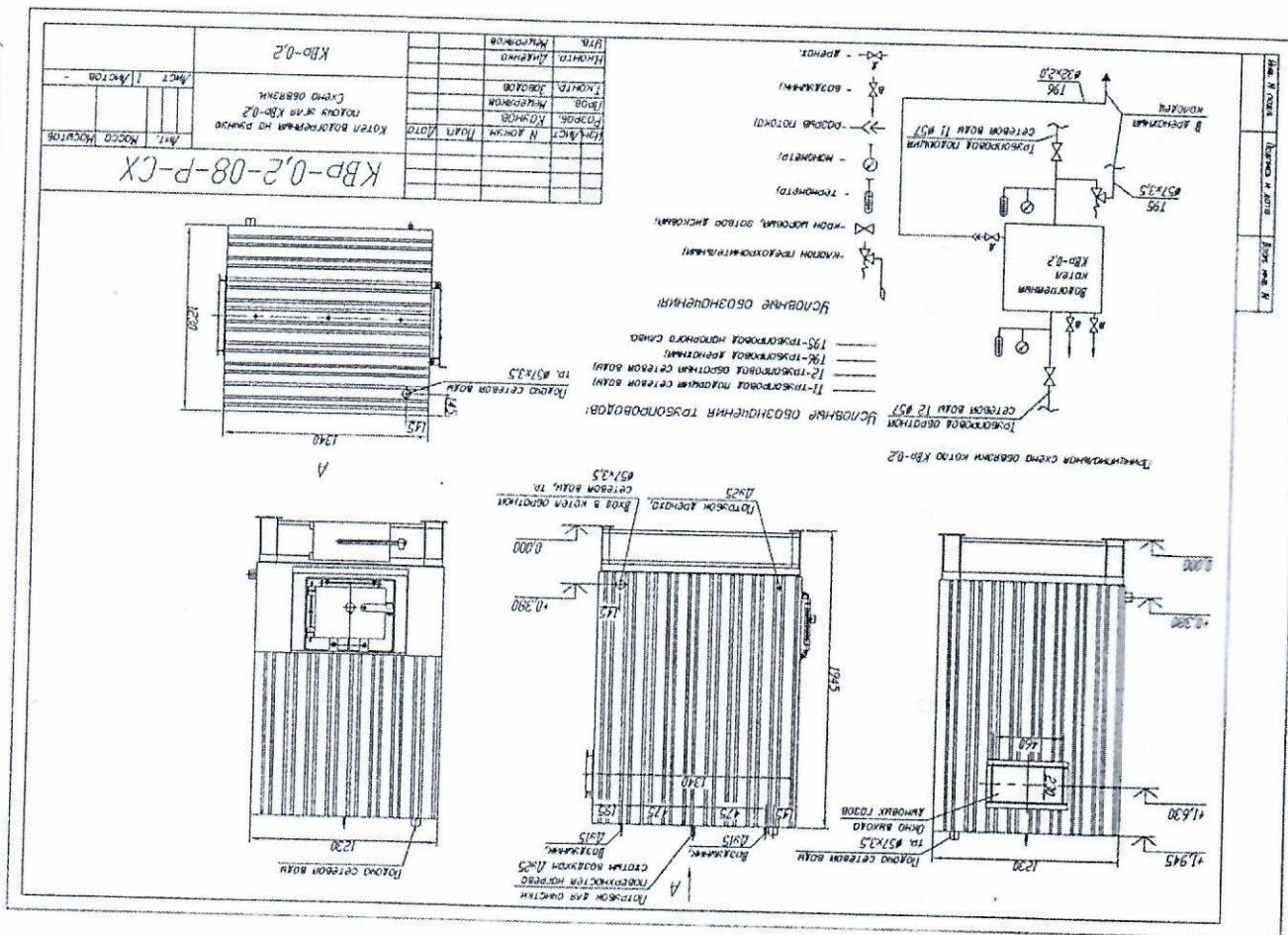
Обязательные приложения:

- Приложение 1. КВр-0,2-08-Р-СХ. Схема обвязки.
- Приложение 2. Котел водогрейный КВр-0,2.
инициальная гидравлическая схема.
- Приложение 3. Котел водогрейный КВр-0,2. Общий вид
блока.
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации.

~ 12 ~

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КВр-0,2-08-Р-СХ Котел водогрейный КВр-0,2. Схема обвязки;



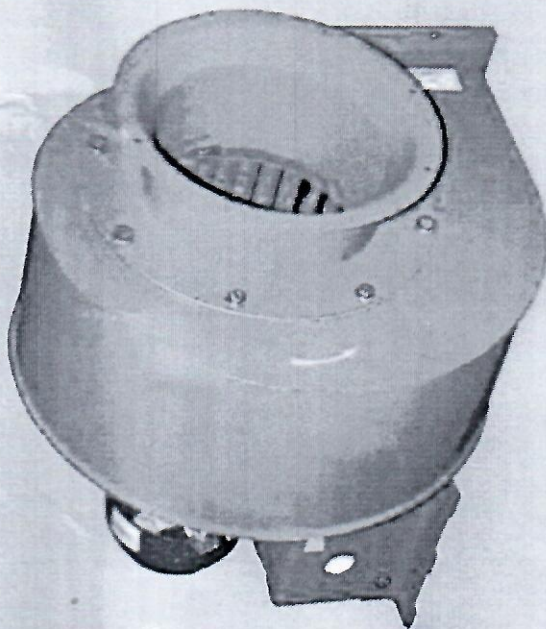


ЕНГ

ДЫМОСОС

Д – 3,5 М

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РОССИЯ

Настоящее Руководство по эксплуатации является обязательным документом дымососа Д 3,5 М (далее по тексту «Дымосос»), содержащим технические описание, указания по эксплуатации, основные параметры и характеристики, утилизацию и гарантии завода-изготовителя.

Руководство содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации дымососа и поддержания его в исправном состоянии.

1 Общие сведения об изделии

Дымосос Д-3,5-М
Изготовитель ООО НЭМЗ «ТАЙРА», 630056, Новосибирск, ул. Софийская, 2а
Т/ф (383) 334-75-30, 334-71-53 www.tayra.ru e-mail: ta@tayra.ru

2 Назначение изделия

2.1 Центробежный дымосос типа Д одностороннего всасывания предназначен для отвода дымовых газов из котлов малой мощности производительностью до 1 т/пара в час.

2.2 Дымосос работает при температуре окружающего воздуха не ниже минус 30 °С и не выше плюс 40 °С.

2.3 Предельная влажность, перемещаемой среды не более 2 г/м³, температура перемещаемой среды до плюс 400 °С.

2.4 Умеренный (У) и тропический (Т) климат, категории размещения 1, 2, 3 ГОСТ 15150.

3 Технические характеристики

3.1 Технические данные, габаритные, присоединительные и установочные размеры дымососа приведены на рисунке 1 и в таблице 1.

3.2 Корпус может быть установлен в любом положении с углом разворота нагнетательного патрубка от 0° до 270° через каждые 45°.

3.3 Дымосос изготавливается правого или левого вращения (правое вращение – стороны колеса по часовой стрелке, левое – против часовой стрелки, если смотреть со стороны привода).

3.4 Параметры дымососа определяются приведенными на рисунке 2 аэродинамическими характеристиками, где:

Q – производительность по воздуху, тыс. м³/час;

N – мощность, потребляемая вентилятором, кВт;

Pv – полное давление, кПа;

Pст – статическое давление, кПа;

η – коэффициент полезного действия, %;

n – частота вращения рабочего колеса, об/мин;

3.5 Дымосос комплектуется односкоростным двигателем с частотой вращения 1500 об/мин.

3.6 Изготовитель оставляет за собой право на внесение конструктивных изменений, не ухудшающих технические характеристики изделия и комплектацию электродвигателем различных производителей с аналогичными техническими характеристиками.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство дымососа показано на рисунке 1.

4.2 Дымосос состоит из улитки, рабочего колеса, входного патрубка, рамы, двигателя и поставляется в собранном виде.

4.3 Рабочее колесо состоит из основного диска, переднего диска, тридцати двух лопаток и ступицы и насажено непосредственно на вал двигателя. На посадочной поверхности ступицы рабочего колеса дымососа имеются шлицевые пазы для охлаждения вала двигателя.

4.4 При вращении рабочего колеса, насаженного непосредственно на вал двигателя, дымовые газы, поступающие через входной коллектор корпуса, попадают в каналы между лопатками колеса и под действием центробежной силы движутся к периферии рабочего колеса, а затем по спиральному корпусу отводятся в выходной карман, устанавливаемый на входе потока газов в корпус и служит для регулирования производительности машины.

4.5 Сварной трехлопаточный входной карман устанавливается на профиле и листового проката.

4.6 Рама представляет собой сварную конструкцию из профилей и листового проката.

обладается режим эксплуатации дымососа; нанесен ущерб дымососу вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихия, землетрясение и т.п.).
 Проведение обслуживания осуществляется только при условии наличия Руководства по эксплуатации на дымосос, акта пусконаладочных работ и журнала учета технического обслуживания дымососа с учетом технического обслуживания и ремонта - 20 лет.

дальность от приемника
 16118
 заводской номер
 11865045 - 2008
 изготовлен и принят
 документация, государственные стандарты и признан годным к эксплуатации.
 пен
 вращения, с углом разворота улитки
 3
 кВт, частотой вращения
 1000 об/мин.

Дата выпуска
 11.01.2019
 19
 1
 НЭМЗ "ТАИРА"
 Технического контроля
 Отдел технического контроля
 (подпись и печать)
 (подпись и печать)

включен в комплект поставки. По истечении срока службы дымососа его необходимо утилизировать в соответствии со всеми правилами и предписаниями, принятыми местными органами власти.

Особые отметки

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
Еurasian Conformity

№ TC RU/C-RL-AU79-B.00817
 Серия RU № 01.000007

ОРГАНО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ" место нахождения: Россия, Новосибирск, пр-т Дерябинского, 21, фактический адрес: Россия, 630091, г. Новосибирск, ул. Советская, 52, телефон: (383) 204-4370, факс: (383) 204-4371, электронная почта: info@nsc-nns.ru, сайт: www.nsc-nns.ru, регистрационный № РОСС RU.0001.10AU79 выдан 18.09.2014.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью НЭМЗ "ТАИРА" ОГРН 1025407644386, Место нахождения и фактический адрес: Российская Федерация, 630056, г. Новосибирск, ул. Советская, 2а, Телефон: (383) 334-69-29, факс: (383) 334-69-29, адрес электронной почты: info@taira.ru

ИТОГОВЫЙ Общество с ограниченной ответственностью НЭМЗ "ТАИРА", Место нахождения и фактический адрес: Российская Федерация, 630056, г. Новосибирск, ул. Советская, 2а, Телефон: (383) 334-69-29, факс: (383) 334-69-29.

ПРОДУКЦИЯ ВЕНТИЛЯТОРЫ И ДЫМОСОСЫ общего и специального назначения типов ПДН, ДН, ДН2, ДВ, ДВ2, ВД, ВД2, ВД3, ДР, ДР2, ВМ, 191С-63, 301С-85, 3. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ См. приложение на бланке № 0034168. Серийный выпуск.

КОД ТИПА ТС 8414 59 400 0
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний № 07/15 от 09.02.2015, № 08/15 от 12.02.2015, № 09/15 от 16.02.2015, № 10/15 от 19.02.2015. ИЛ вентиляторов и оборудования аккредитации № РОСС RU.0001.22MR34 действителен до 05.04.2015, сертификата системы качества менеджмента качества «ЦЕНТРОСЕРТ» (рег. № РОСС RU.0001.13H096)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения в складских помещениях. Срок службы 20 лет.

СТОКАСТИЧНОСТЬ 12.03.2015 ПО 11.03.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**
 МП: (подпись и печать)
 (подпись и печать)
 (подпись и печать)

ООО «Котельный завод «Алтайэнергомаш»

ПАСПОРТ

Водогрейный котел КВр-0,2

Регистрационный № 119

При передаче котла другому владельцу вместе с котлом
передается настоящий паспорт

Тел: 8 (3852) 53-44-26

г. Барнаул

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ

Котел изготовлен: ООО «Котельный завод
«Алтайэнергомаш», г.Барнаул, ул. Гайдасова, 28
(наименование и адрес предприятия-изготовителя)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел: Стальной водогрейный КВр-0,2,
(наименование, обозначение)
заводской номер _____ изготовлен в соответствии с
требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации
паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7
кгс/см²), водогрейных котлов и водоподогревателей с
температурой теплоносителя не выше 388К (115°C) и ГОСТ
30735-2001,
(адрес, сайт, т.п.)
и признан годным к эксплуатации.
Главный инженер
предприятия-изготовителя

" 24 " сентября 2018 г. Юрий Юмашкин

(подпись, фамилия, печать)

М.П.

1.1 Описание

Год, месяц изготовления	
Тип (модель)	КВр-0,2
Заводской номер	
Назначение	водогрейный
Вид топлива	твердое (уголь)

~ 3 ~

Расчетные параметры	
Расчетное давление	0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)
Температура воды на входе	70 °С
Температура воды на выходе	95 °С
Теплопроизводительность котла	0,2 МВт (0,17 Гкал/ч)
Поверхность нагрева, м ² .	14,56
Объем водогрейного котла, м ³	0,46
Нормативный срок службы, лет	10

1.2 Комплект поставки

Наименование	Количество	Техническая характеристика
Система трубная в обшивке	1	Сварная, стальная
Рама котла	1	Сварная, стальная
Топочное устройство: ОУР/колосники	--/880x220, 3 шт.	Сварная, стальная/колосники чугунные
Дутьевой вентилятор	---	---
Плита фронтная в сборе	1	Чугунная
Ящик с арматурой и принадлежностями	1	Комплект

~ 4 ~

1.3. Данные об аппаратуре для измерения, управления, сигнализации, регулирования и автоматической защиты

Наименование	Кол-во	Тип (марка)	ГОСТ или ТУ
Манометр	1	МП4У	
Термометр	1	ТТЖ-150	
Клапан предохранительный Ду50	1		
Кран трехходовой Ду15	1		
Бобышка и оправа под термометр	1		

2. СЕРТИФИКАТ ОБ УСТАНОВКЕ

2.1. Наименование и место происхождения котла:

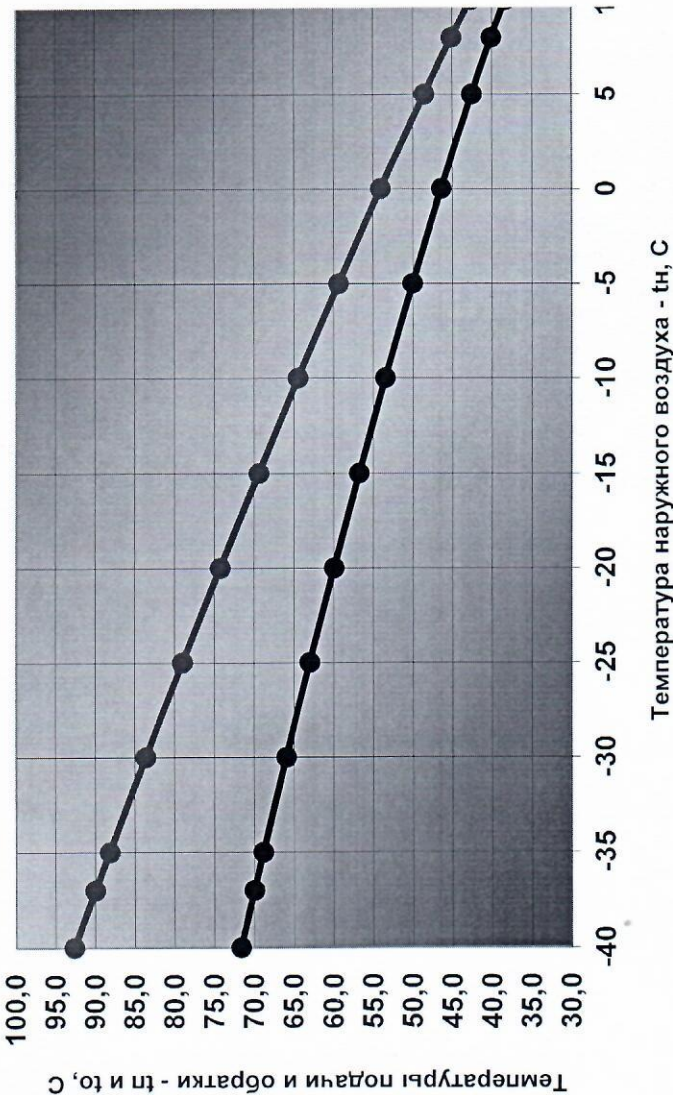
Наименование котла	Место изготовления	Дата изготовления

Расчет температуры воды на "подаче" и на "обратке" в зависимости от температуры наружного воздуха

Исходные данные		Обозначения	Значения	Ед. изм.
1	Расчетные (или фактические) теплопотери объекта (здания)	Q_p	0,004790	Гкал/час
2	Расчетная температура воздуха внутри объекта (здания)	$t_{впр}$	23	°C
3	Расчетная температура наружного воздуха	$t_{нпр}$	-37	°C
4	Расчетная температура воды на "подаче"	$t_{пр}$	90	°C
5	Расчетная температура воды на "обратке"	$t_{ор}$	70	°C
6	Показатель нелинейности теплоотдачи приборов отопления	n	0,30	-
7	Температура наружного воздуха	t_n	-10	°C
Результаты расчетов		Обозначения	Значения	Ед. изм.
8	Расчетный расход воды в системе	G_p	0,239	т/час
9	Относительный тепловой поток	q	0,55	-
10	Температура воды на "подаче"	t_n	64,5	°C
11	Температура воды на "обратке"	t_o	53,5	°C

$q = (t_{впр} - t_n) / (t_{впр} - t_{нпр})$ - относительный тепловой поток
 $t_n = t_{впр} + 0,5 \cdot (t_{нпр} - t_{ор}) \cdot q + 0,5 \cdot (t_{пр} + t_{ор} - 2 \cdot t_{впр}) \cdot q^{(1/(1+n))}$
 $t_o = t_{впр} - 0,5 \cdot (t_{нпр} - t_{ор}) \cdot q + 0,5 \cdot (t_{пр} + t_{ор} - 2 \cdot t_{впр}) \cdot q^{(1/(1+n))}$

Температурный график отопления



t_n	-40	-37	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	8	10
q	1,05	1,00	0,97	0,88	0,80	0,72	0,63	0,55	0,47	0,38	0,30	0,25	0,22
t_n	92,7	90,0	88,2	83,6	79,0	74,3	69,4	64,5	59,4	54,1	48,6	45,1	42,7
t_o	71,7	70,0	68,9	66,0	63,0	59,9	56,8	53,5	50,0	46,4	42,6	40,1	38,4