

ПАСПОРТ
Руководство по эксплуатации.

Котел водогрейный промышленный.
«БВ-0,1БТ», «БВ -0,18-БТ», «БВ-0,25-БТ», «БВ-0,4-БТ»,
«БВ-0,63-БТ», «БВ-0,8-БТ», «БВ-1,0-БТ», БВ-1,25-БТ»,
«БВ-1,5-БТ».

Москва
2011

Содержание*

1. Назначение
2. Технические характеристики
3. Конструкция
4. Правила транспортировки и хранения
5. Охрана труда и безопасность
6. Установка, правила эксплуатации
7. Комплектация
8. Топливо
9. Гарантийные обязательства

*Инструкции по эксплуатации дополнительных модулей и тех. паспорта электродвигателей предоставляются отдельно...

Без детального ознакомления с данным руководством по эксплуатации и приступать к установке, монтажу, и подключению к электросети и запуску котла, запрещено!

Данный паспорт и Руководство по эксплуатации включает ведомости про назначение, конструкцию, транспортировку и хранение; установку, подключение и подготовку к работе; порядок работы, регулировку, правила эксплуатации и охраны труда; гарантийные обязательства, а так же особенности использования промышленного водогрейного котла (далее по тексту «котел»).

В связи с тем, что предприятие постоянно работает над усовершенствованием изделия, возможны некоторые расхождения между данным паспортом и Руководством по эксплуатации и фактическим исполнением, которые не ухудшают технические характеристики изделия и не изменяют порядок действий персонала.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Для отопления бытовых, производственных, складских помещений, теплиц, мастерских и т.д., площадью от **500 м²** до **15000 м²**, а также для сушки древесины, горячего водоснабжения и других технологических нужд.

- Для использования в составе энергетических комплексов с системами автоматического сжигания мелких отходов древесины (стружка, щепа, кора и т.д.).

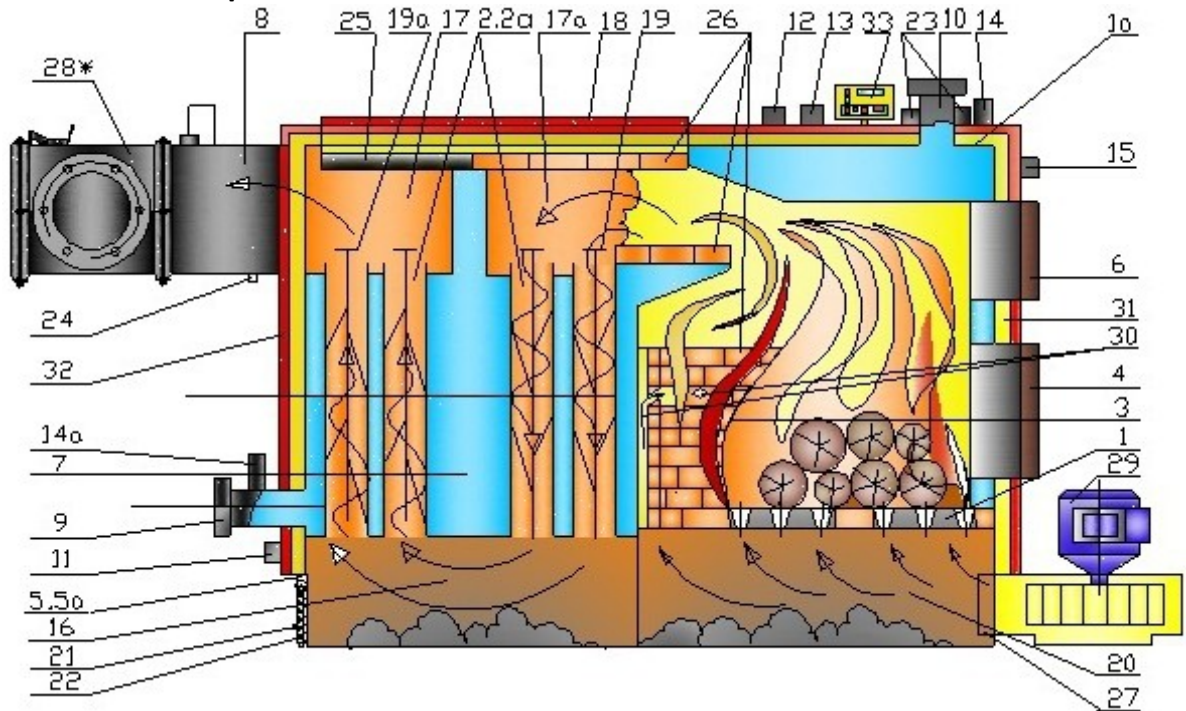
- В целях экономии дорогих энергоносителей, для дополнительной установки твердотопливного котла в существующую систему отопления с газовыми или электрическими котлами.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Тип котла									
	КВ-0,1-БТ	КВ-0,18-БТ	КВ-0,25-БТ	КВ-0,4-БТ	КВ-0,63-БТ	КВ-0,8-БТ	КВ-1,0-БТ	КВ-1,25-БТ	КВ-1,5-БТ	
Номинальная теплопродуктивность, кВт	100	180	250	400	630	800	1000	1250	1500	
Максимальная температура воды на выходе из котла, С	95									
Рабочее давление воды, Мпа	0,2									
Температура выходных газов из котла, С, не более	250									

Площадь обогрева помещения, м, (при высоте потолка n=3,5 м)	750	1350	2000	3800	6000	8000	10000	12500	15000
Площадь теплообмена, м, не менее	7,4	8,5	9,2	19,1	22,9	36,7	48,5	53,2	61
Номинальное разряжение в топке, Па	80	80	110	130	200	240	240	260	300
Рекомендованная продуктивность насоса, м/час (при dT=30C)	8,6	17	21,5	34,5	54,5	69	86,2	108	129
Расход дров при работе котла в номинальном режиме, кг/час	28	55	68	110	170	220	275	340	410
Максимальная длинна дров, мм	550	650	725	925	950	1200	1200	1200	1200
Объем топки котла, м, не менее	0,28	0,33	0,72	0,96	1,24	2,43	2,62	3,12	3,5
Водоизмещение котла, м	0,45	0,55	1,15	1,35	1,6	1,9	2,3	2,6	XXX
Масса котла, кг, не более	970	1150	1300	2250	2500	3600	3800	4200	XXX
Габаритные размеры, мм, не более А, длинна	2100	2250	2400	2600	2800	3600	3900	4400	XXX
В, ширина	900	1000	1100	1500	1500	1700	2100	2100	XXX
С, высота	1450	1550	1550	1950	2000	2250	2350	2400	XXX
Д, размеры дымоотвода, мм	280	320	320	400	400	550	550	550	550
Высота дымовой трубы (мин.) м	12								
Диаметр патрубков выходного и входного	60	60	60	89	89	115	115	127	150
Средний коэффициент полезного действия (КПД)	80	80	82	83	83	85	86	86	86

3. КОНСТРУКЦИЯ



- 1a – Корпус котла с водяной рубашкой (герметичная сварная конструкция)
- 1 – Решетки колосника
- 2, 2a – Трубы теплообменника
- 3 – Топка (камера сжигания)
- 4 – Дверца для прочистки топки (предохранительный клапан)
- 5,5a – Дверца зольная
- 6 – Загрузочная дверца
- 7 – Теплообменник
- 8 – Дымоотвод с шибером
- 9 – Патрубок входной
- 10 – Патрубок выходной
- 11 – Патрубок дренажный (для слива воды)
- 12 – Патрубок для присоединения расширительного бака или предохранительных клапанов
- 13 – Штуцер для установки манометра
- 14,14a – Гильзы контрольных (жидкостных) термометров
- 15 – Штуцер для установки биметаллического термометра
- 16 – Поворотная камера нижняя (камера зольная) под теплообменником
- 17, 17a Поворотные камеры верхние над теплообменником
- 18 – Крышка термоизоляционная
- 19,19a – Вставки турбулизаторные
- 20 – Зольная камера
- 21 – Болт с гайкой для заземления
- 22 – Цепочка для фиксации откидной зольной дверцы (поз.5)
- 23 – Отверстия резьбовые для подключения аварийных и рабочих датчиков
- 24 – Отверстия резьбовые для подключения датчика температуры выходных газов
- 25 – Крышка металлическая
- 26 – Кирпич шамоточный огнеупорный
- 27 – Патрубок (поддув) для присоединения вентилятора нагнетания первичного воздуха
- 28* - Патрубок переходной (природная тяга принудительная тяга (дымосос))
- 29 – Вентилятор нагнетания воздуха
- 30 – Каналы подачи вторичного воздуха
- 31 – Термоизоляция (базальтовая вата)
- 32 – Обшивка котла
- 33 – Блок управления электронный

4. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

4.1 Транспортировка.

Котел отгружается Потребителю отдельно от вентиляторов на грузовое транспортное средство с базой кузова:

- длина не менее 4.0 м;
- ширина не менее 2.1 м;
- высота не менее 3.0 м.

Стропится на скобы.

Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться без резких толчков и ударов и обеспечивать сохранность изделия.

При транспортировке котел должен быть надежно закреплен на транспортном средстве.

4.2. Хранение.

При хранении котла и его составных частей необходимо следовать следующим требованиям:

1. Котел должен находиться под навесом или в крытом помещении.
2. Если котел находится под открытым небом, необходимо:

- защитить электродвигатели вентиляторов от осадков (дождя, снега), изолируя их полиэтиленовой пленкой или другим влагостойким материалом;
- дверцы топки должны быть постоянно закрыты.

5. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Перед началом работы:

- каждый сотрудник, который обслуживает котел должен изучить руководство по эксплуатации и инструкцию по охране труда на предприятии;
- рабочий, который обслуживает котел, должен быть обеспечен спецодеждой и спецобувью. Приступать к работе можно только в спецодежде с застегнутыми рукавами и в головном уборе (женщины должны убирать волосы под косынку).

Запрещается:

- при работающем котла отключать вентилятор (1), так как отсутствие воздуха приведет к затуханию пламени в камере горения;
- при розжиге топки категорически запрещается использовать легковоспламеняемые и взрывоопасные вещества (бензин, ацетон, эфиры, и т.п.);
- охлаждать камеру горения котла водой, так как это может привести к ее повреждению и травмировать рабочий персонал;
- приступать к эксплуатации котла без его заземления;
- проводить любую модификацию оборудования, вносить изменения в его конструкцию или электрическую схему, так как это может привести к непредсказуемым последствиям;
- дотрагиваться незащищенными руками дымохода и теплопровода во время работы котла.

6. УСТАНОВКА, ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Установка.

Котел устанавливается и монтируется в специально подготовленном для этого помещении, выполненного из негорючих материалов (кирпич, бетон, металл и т.п.)

Котел допускается монтировать непосредственно в помещении, которое он обогревает (кроме бытовых и общественных), обеспечив следующие меры противопожарной безопасности:

- пол, стены и крыша помещения должны быть выполнены из негорючих материалов;
- деревянные конструкции крыши должны поддаваться огнезащитной обработке;
- помещение должно быть укомплектовано средствами пожаротушения согласно действующих норм;
- котел должен быть размещен таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для осмотра и очистки;

-котел должен быть окружен ограждением высотой 1-1,2 м из негорючего материала (стальной лист, сетка-рабица, профнастил и т.п.) на расстоянии не менее 1,5 м от котла. В отгороженной зоне не допускается хранение никаких горючих веществ.

Котел должен устанавливаться на теплоизолированную твердую основу, которая выдерживает давление не менее 5 кг/см². Высота основания 100-200 мм. Перед дверцами должен быть уложен стальной предтопочный лист размером не менее 700х500 мм, толщиной не менее 0,5 мм.

В помещении, где установлен котел, запрещается:

-хранить какие-либо легковоспламеняемые вещества, включая бумагу, пиломатериалы, зерно, сено, и т.п.

-осуществлять технологические процессы, в результате которых могут выделяться огнеопасные пары, газы, пыль.

Запрещается устанавливать котел в жилом помещении.

Запрещается использовать помещение, где установлен котел для отдыха.

Расстояние от котла до деревянных не оштукатуренных стен должна быть не менее 1м, а до оштукатуренных - не менее 0.5м.

Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии с НПАОП 40.1-1.21.

Котел должен иметь защитное заземление та зануление в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030, НПАОП 40.1-1.32.

Котел должен быть подключен к обособленному дымовому каналу.

Металлические трубы, которые прокладываются под потолком или параллельно стен и перегородок из материалов групп горючести Г3, Г4, должны быть от них на расстоянии менее чем 0,7 м – без изоляции на трубе; не менее чем 0,25 м – с изоляцией, которая не допускает повышения температуры на ее внешней поверхности более 90°С.

Металлические дымовые трубы допускается прокладывать через перекрытия из горючих материалов при условии обустройства перегородки из негорючих материалов размером не менее 0.51 м. В случае вывода металлической дымовой трубы через окно (когда отсутствуют леса) в него необходимо вставить лист кровельного железа, который заменит переборку, размером не менее трех диаметров дымовой трубы. Конец трубы следует вывести за стену здания не менее чем на 0,7 м и окончить направленным вверх патрубком высотой не менее 0,5 м. Патрубок, который выводится из окна верхнего этажа, должен подниматься выше карниза на 1 м. На патрубке не обходимо установить зонт для отвода атмосферных осадков.

Участки дымохода, которые могут быть подвержены воздействию холода, должны иметь теплоизоляцию.

6.2. Правила эксплуатации.

Перед началом отопительного сезона котел должен быть тщательно проверен и отремонтирован. Неисправные отопительные приборы не должны допускаться к эксплуатации.

Лица, назначенные на предприятии ответственными за техническое состояние отопительных установок, обязаны организовать постоянный контроль за правильностью их содержания и эксплуатации, своевременным и качественным ремонтом.

Отопление котла на предприятиях должно проводиться специально уполномоченными лицами, которые прошли противопожарный инструктаж.

Отопление котлами должно прекращаться не менее чем за два часа до окончания работы.

Очистка дымоходов ими печей от сажи необходимо проводить перед началом, а также на протяжении всего отопительного сезона один раз в месяц.

Котел должен иметь противопожарные отступы от горючих конструкций, которые соответствуют требованиям строительных норм.

На чердаках все дымовые трубы и стены, в которых проходят дымовые каналы, должны быть оштукатурены и побелены.

Дымовые трубы зданий с кровлями из горючих материалов должны быть оборудованы надежными искрогасителями.

Пепел и шлак, которые выгребают из топки, не обходимо заливать водой и выносить в специально отведенные для этого места. Не разрешается высыпать их вблизи зданий.

Во время эксплуатации котла не допускается:

- оставлять котел, который топится, без присмотра или поручать надзор за ним несовершеннолетним;
- пользоваться котлом, детали которого имеют прогар;
- размещать топливо и другие горючие вещества и материалы непосредственно перед топочным отверстием;
- сохранять не погашенные угли и пепел в металлической посуде, установленной на деревянном полу или на горючей подставке;
- сушить и складывать на котел одежду, дрова, другие легковоспламеняемые и горючие вещества и материалы;
- использовать для растопки котлов легковоспламеняемые и горючие вещества, топить углем, коксом и газом;
- использовать для отопления дрова, длина которых превышает размеры топливной камеры; осуществлять топку печей с открытыми дверцами топливной камеры;
- использовать вентиляционные и газовые каналы как дымоходы;
- прокладывать дымоходы отопительных печей поверхностями горючих оснований;
- осуществлять топку котлов во время проведения в помещениях массовых мероприятий;
- закреплять на дымовых трубах антенны телевизоров, радиоприемников, и т.п.;
- использовать для дымовых труб асбестоцементные и металлические трубы, монтировать глино-плетеные и деревянные дымоходы;

Применение котлов для отопления в помещениях категорий с взрывоопасной и пожарной опасностью А, Б, В не разрешается.

Перед началом эксплуатации котла следует ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Топливо должно храниться в специально предназначенных для этого помещениях, или на специально выделенных площадках с учетом требований строительных норм.

Нарушение правил эксплуатации котла может вызвать несчастный случай.

7. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котел комплектуется измерительными приборами (термометр, манометр), проволочной щеткой, регулятором-измерителем температуры, датчиками (2 шт.), вентилятором для нагнетания воздуха в топку, а для котлов мощностью от 250 кВт дополнительно дымососом, переходным патрубком, термометром для выходных газов и т.д.

8. ТОПЛИВО

В качестве топлива используются: кусковое дерево, мелкие отходы древесины (тирса, кора, щепа), топливные брикеты, уголь, пеллеты, торф и т.д.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Производитель гарантирует соответствие котла требованиям технических условий **ТУ У 28.2 – 31145221 – 003: 2008** при выполнении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
2. Гарантийный срок эксплуатации котла – 12 месяцев со дня введения в эксплуатацию (или с дня продажи).
3. Гарантия включает выполнение ремонтных работ и замену дефектных частей.
4. Производитель оставляет за собой право отказать в гарантии при следующих обстоятельствах:
 - отсутствие акта введения котла в эксплуатацию, и соответствующих записей в нем;
 - отсутствие гарантийного талона, или соответственных записей в нем во время продажи;
 - отсутствие серийного номера на изделии;
 - нарушение правил хранения, введения в эксплуатацию и эксплуатации;

- отсутствие технического обслуживания;
- выявлены механические повреждения, вызванные неверной эксплуатацией котла;

- выявлены неисправности, вызванные попаданием в топку котла сторонних предметов, жидкостей, взрывоопасных соединений и т.п.;
- неправильного подключения к электросети;
- наличия следов стороннего вмешательства или выполнения ремонта в неавторизованном сервисном центре;
- внесение изменений в конструкцию изделия;
- выявлены дефекты в результате транспортировки;
- несчастных случаях, форс-мажорных обстоятельствах, и других причинах, которые произошли за пределами контроля Производителя;

5. Гарантийный ремонт осуществляется на основании рекламационного акта, составленного Потребителем. В рекламационном акте должно быть указано следующее:

- время и место составления акта;
- фамилии, имена, отчества и должности лиц, которые составили акт;
- дату получения и дату ввода в эксплуатацию;
- описание дефектов, которые возникли в процессе эксплуатации, причины которые к ним привели, обстоятельства, при которых они были выявлены, перечень деталей, которые вышли из строя, полный адрес и реквизиты владельца котла.

6. Если рекламационный акт составлен без участия Производителя, то к акту должны быть приложены выписки из эксплуатационного журнала котла (сведения и справки про работу, техобслуживание, профилактику и ремонт), заверенные подписями лиц, которые составили акт.

7. При выявлении дефектов в рамках действия гарантийного срока не обходимо обратиться к Производителю или авторизованному продавцу по адресу:

79005, г. Львов, а/я 6673, ТМ "Фора-Запад"
111024, г. Москва, ул. 2-ая Энтузиастов, дом 3