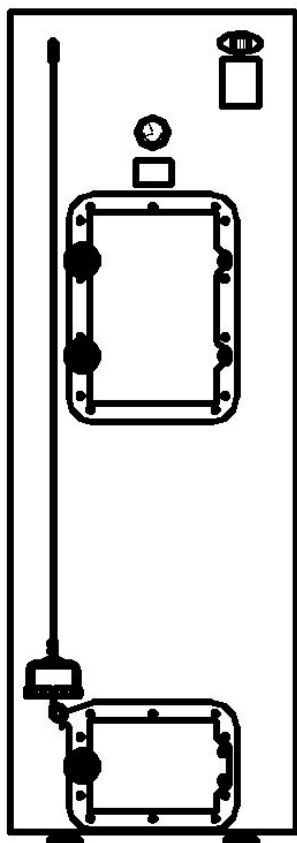


ПАСПОРТ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



К О Н Ц Е Р Н
МЕДВЕДЬ
Компания "Доктор воздух"
официальный представитель

КОТЕЛ «МЕДВЕДЬ» ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ВОДОГРЕЙНЫЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ



Серии КВр:

«Медведь» КВр – 10;
«Медведь» КВр – 15;
«Медведь» КВр – 20;
«Медведь» КВр – 40;
«Медведь» КВр – 10G;
«Медведь» КВр – 15G;
«Медведь» КВр – 20G;
«Медведь» КВр – 40G;
«Медведь» КВр – 10GC
«Медведь» КВр – 15GC;
«Медведь» КВр – 20GC;
«Медведь» КВр – 40GC.

ТУ 4931-024-32509656-2010

№045: 30/05/2018

Перед началом эксплуатации котла внимательно изучите данную инструкцию, строго соблюдайте её и храните в доступном месте!

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	4
1.1. Обозначение	4
1.2. Назначение и область применения	4
1.3. Применение не по назначению	4
1.4. Условия эксплуатации	5
1.5. Технические характеристики	5
1.6. Габаритные и присоединительные размеры	7
1.7. Устройство и принцип работы	10
1.8. Комплект поставки	11
2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	11
3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ПРИЕМКА И ХРАНЕНИЕ	13
3.1. Транспортировка	13
3.2. Приемка	14
3.3. Хранение	14
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ КОТЛА	15
5. ПУСК, ОБКАТКА, ОСТАНОВКА	23
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	30
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	32
8. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА, КОТОРЫЕ ПРИВОДЯТ К ИНЦИДЕНТУ ИЛИ АВАРИИ	34
9. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	35
10. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	36
11. УТИЛИЗАЦИЯ	37
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	38
ОТЗЫВ О РАБОТЕ	39
ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ST-22 SIGMA	
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ VFS-120-2E-A-1	

Настоящая инструкция является частью изделия и должна храниться с обеспечением доступа к ней.

Инструкция предназначена для монтажного и обслуживающего персонала на месте эксплуатации котла.

Инструкция объединена с **паспортом** и содержит сведения, необходимые для технически правильного, проведения монтажа, пуска и технического обслуживания котла.

Эксплуатация котла не требует непрерывного присутствия обслуживающего персонала и должна производиться с соблюдением правил, изложенных в настоящей **Инструкции**.

В данной **Инструкции** по эксплуатации котла используются специальные символы, которые выделяют наиболее важные требования или особую информацию:



Инструкции по технике безопасности.



Указания на запрещение выполнения каких-либо действий, которые могут повлечь за собой телесные повреждения и/или выход из строя оборудования и/или снятие гарантийных обязательств Изготовителя.



Важная информация и дополнительные пояснения.

В целях обеспечения Вашей безопасности и сохранения гарантийных обязательств, мы настоятельно рекомендуем следовать всем требованиям, содержащимся в данной **Инструкции**! **За ущерб и производственные неполадки, вызванные несоблюдением Инструкции и имеющихся на котле табличек с указаниями, Концерн Медведь ответственности не несет!**

В случае самовольных и непредусмотренных переделок и изменений в котле, гарантия изготовителя сразу утрачивает силу. **Ответственность за косвенный ущерб исключена!**



В связи с постоянной работой по совершенствованию продукции изготовитель оставляет за собой право вносить в котлы технические изменения, повышающие их надежность и другие эксплуатационные качества.

1.1. ОБОЗНАЧЕНИЕ

Примеры обозначения:

Котёл «Медведь» КВр-15G, где:
Котёл «Медведь» - марка котла;
КВр – серия котла;
15 – мощность котла, кВт;
G – универсальная версия;
C – автоматическое управление.

Котёл «Медведь» КВр-15, где:
Котёл «Медведь» - марка котла;
КВр – серия котла;
15 – мощность котла, кВт.

1.2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Котлы «Медведь» на твердом топливе серии КВр–ХХ (далее котлы), предназначены для обогрева различных помещений, оснащенных системой центрального отопления, в которой могут быть подключены параллельно котлы (дизельные, газовые, электрические), радиаторы, бойлер нагревания воды для бытовых целей, теплые полы, или калорифер, либо все вместе. Котлы предназначены для открытых и закрытых систем, как с естественной циркуляцией, так и с принудительной.



Любое иное применение считается применением не по назначению. Ответственность за произошедшие в результате этого несчастные случаи и/или материальный ущерб ООО «Концерн Медведь ПУ-7» не несет!

1.3. ПРИМЕНЕНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Применением не по назначению, например, является:

- использование в качестве водонагревателя для системы горячего водоснабжения с прямым водоразбором из котла.
- использовать в качестве теплоносителя воду несоответствующую требованиям п. 1.4. Условия эксплуатации.
- использование топлива не соответствующее указанным в п. 1.5. Технические характеристики, таблица 1 и 2 ,
- самовольные изменения конструкции котла.
- не используйте какие-либо горючие жидкости для розжига огня и повышения теплопроизводительности котла.

1.4. Условия эксплуатации.

- Стационарные котлы устанавливаются в зданиях и помещениях, конструкция которых должна соответствовать требованиям проекта, технических регламентов и законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, а также обеспечивать безопасную эксплуатацию котлов согласно требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности и настоящих ФНП.
- Качество и состав теплоносителя должны соответствовать ГОСТ 20995.

Используемая вода для заполнения котла и отопительной системы, должна быть чистой и бесцветной, без суспензий, масла и химически агрессивных веществ, общей жесткостью не более 2 мг-экв/дм³.

1.5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таб.1. Технические характеристики дровяной версии КВр-ХХ.

Мощность котла	10 кВт	15 кВт	20 кВт	40 кВт
Используемое топливо	Дрова, древесные отходы, опилочные брикеты, рекомендуемая влажность 15-30%			
Отапливаемая площадь *, м ²	50-110	75-170	110-220	200-450
Продолжительность сгорания закладки топлива **, ч	От 6 до 25			
Отапливаемый объем помещения, м ³	150-330	225-510	330-660	600-1350
Объем топки, м ³	0,14	0,15	0,21	0,33
Количество загружаемого топлива (дрова), кг	30	30	50	90
Максимальная длина дров, см	35	35	40	45
Количество воды в котле, л	30	30	38	45
Расход теплоносителя максимальный, куб/ч	0,25	0,375	0,5	1
Максимальное давление теплоносителя в котле, бар	3	3	3	3
Разрежение за котлом, Па	20-30	20-30	20-30	20-30
КПД, %	91	91	91	91

Таб.2. Технические характеристики универсальной версии КВр-XXG/XGC.

<i>Мощность котла</i>	<i>10 кВт</i>	<i>15 кВт</i>	<i>20 кВт</i>	<i>40 кВт</i>
<i>Используемое топливо</i>	<i>Уголь, торфяные брикеты, дрова, древесные отходы, опилочные брикеты</i>			
<i>Отапливаемая площадь*, м²</i>	<i>50-110</i>	<i>75-170</i>	<i>110-220</i>	<i>200-450</i>
<i>Продолжительность сгорания закладки топлива**, ч</i>	<i>От 6 до 96</i>			
<i>Объем топки, м³</i>	<i>0,11</i>	<i>0,12</i>	<i>0,18</i>	<i>0,28</i>
<i>Количество загружаемого топлива (дрова), кг</i>	<i>27</i>	<i>27</i>	<i>47</i>	<i>85</i>
<i>Количество загружаемого топлива (уголь), кг</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>100</i>	<i>180</i>
<i>Отапливаемый объем помещения, м³</i>	<i>150-330</i>	<i>225-510</i>	<i>300-600</i>	<i>600-1350</i>
<i>Максимальная длина дров, см</i>	<i>35</i>	<i>35</i>	<i>40</i>	<i>45</i>
<i>Количество воды в котле, л</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>38</i>	<i>45</i>
<i>Расход теплоносителя максимальный, куб/ч</i>	<i>0,25</i>	<i>0,375</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>
<i>КПД, %</i>	<i>91</i>	<i>91</i>	<i>91</i>	<i>91</i>
<i>Максимальное давление теплоносителя в котле, бар</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<i>Разрежение за котлом, Па</i>	<i>20-30</i>	<i>20-30</i>	<i>20-30</i>	<i>20-30</i>
<i>Характеристики питающей сети для вентилятора котла</i>	<i>220</i>	<i>220</i>	<i>220</i>	<i>220</i>
<i>Потребляемая мощность вентилятора, Вт</i>	<i>23</i>	<i>23</i>	<i>23</i>	<i>25</i>

* При высоте потолка 3 метра и утепленности помещения по нормам и правилам местной климатической зоны.

** Продолжительность горения закладки топлива, при работе котла на полную мощность, зависит от его качества, внутренней и внешней температуры, степени утепленности здания и других факторов.

1.6. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ.

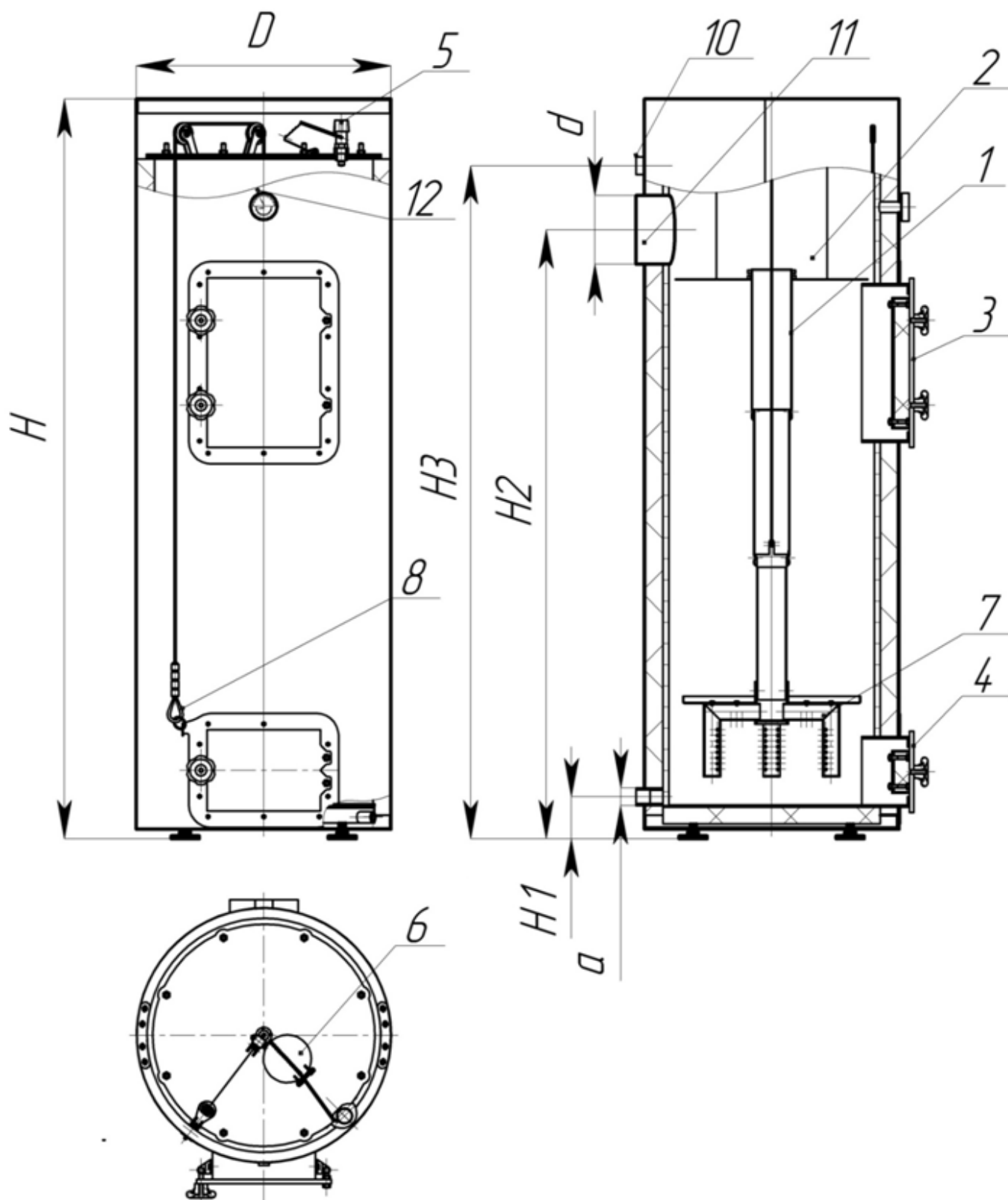


Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры версии КВр-XX.

Таб.3. Габаритные и присоединительные размеры версии КВр-XX.

<i>Присоединительные размеры</i>				
<i>Мощность котла</i>	<i>10 кВт</i>	<i>15 кВт</i>	<i>20 кВт</i>	<i>40 кВт</i>
<i>Размеры присоединительных патрубков (а)</i>	<i>Ду 32, (Муфта G1 1/4")</i>			
<i>Диаметр патрубка дымовой трубы Наружный диаметр (d), мм</i>	<i>150</i>	<i>150</i>	<i>180</i>	<i>200</i>
<i>Размеры загрузочного проема, мм</i>	<i>232x390</i>	<i>232x390</i>	<i>232x390</i>	<i>232x390</i>
<i>Масса, кг</i>	<i>230</i>	<i>230</i>	<i>270</i>	<i>320</i>
<i>Габаритные размеры, мм</i>				
<i>Высота</i>	<i>1780</i>	<i>1780</i>	<i>1920</i>	<i>1920</i>
<i>Диаметр</i>	<i>550</i>	<i>550</i>	<i>620</i>	<i>730</i>
<i>H1</i>	<i>118</i>	<i>118</i>	<i>118</i>	<i>118</i>
<i>H2</i>	<i>1440</i>	<i>1440</i>	<i>1550</i>	<i>1550</i>
<i>H3</i>	<i>1624</i>	<i>1624</i>	<i>1730</i>	<i>1730</i>

Таб.4. Габаритные и присоединительные размеры универсальной версии КВр-XXG/GC.

<i>Присоединительные размеры</i>				
<i>Мощность котла</i>	<i>10 кВт</i>	<i>15 кВт</i>	<i>20 кВт</i>	<i>40 кВт</i>
<i>Размеры присоединительных патрубков (а)</i>	<i>Ду 32, (Муфта G1 1/4")</i>			
<i>Диаметр патрубка дымовой трубы Наружный диаметр (d), мм</i>	<i>150</i>	<i>150</i>	<i>180</i>	<i>200</i>
<i>Размеры загрузочного проема, мм</i>	<i>232x390</i>	<i>232x390</i>	<i>232x390</i>	<i>232x390</i>
<i>Масса, кг</i>	<i>160</i>	<i>230</i>	<i>270</i>	<i>320</i>
<i>Габаритные размеры, мм</i>				
<i>Высота</i>	<i>1780</i>	<i>1780</i>	<i>1920</i>	<i>1920</i>
<i>Диаметр</i>	<i>550</i>	<i>550</i>	<i>620</i>	<i>722</i>
<i>H1</i>	<i>118</i>	<i>118</i>	<i>118</i>	<i>118</i>
<i>H2</i>	<i>1440</i>	<i>1440</i>	<i>1550</i>	<i>1550</i>
<i>H3</i>	<i>1624</i>	<i>1624</i>	<i>1730</i>	<i>1730</i>

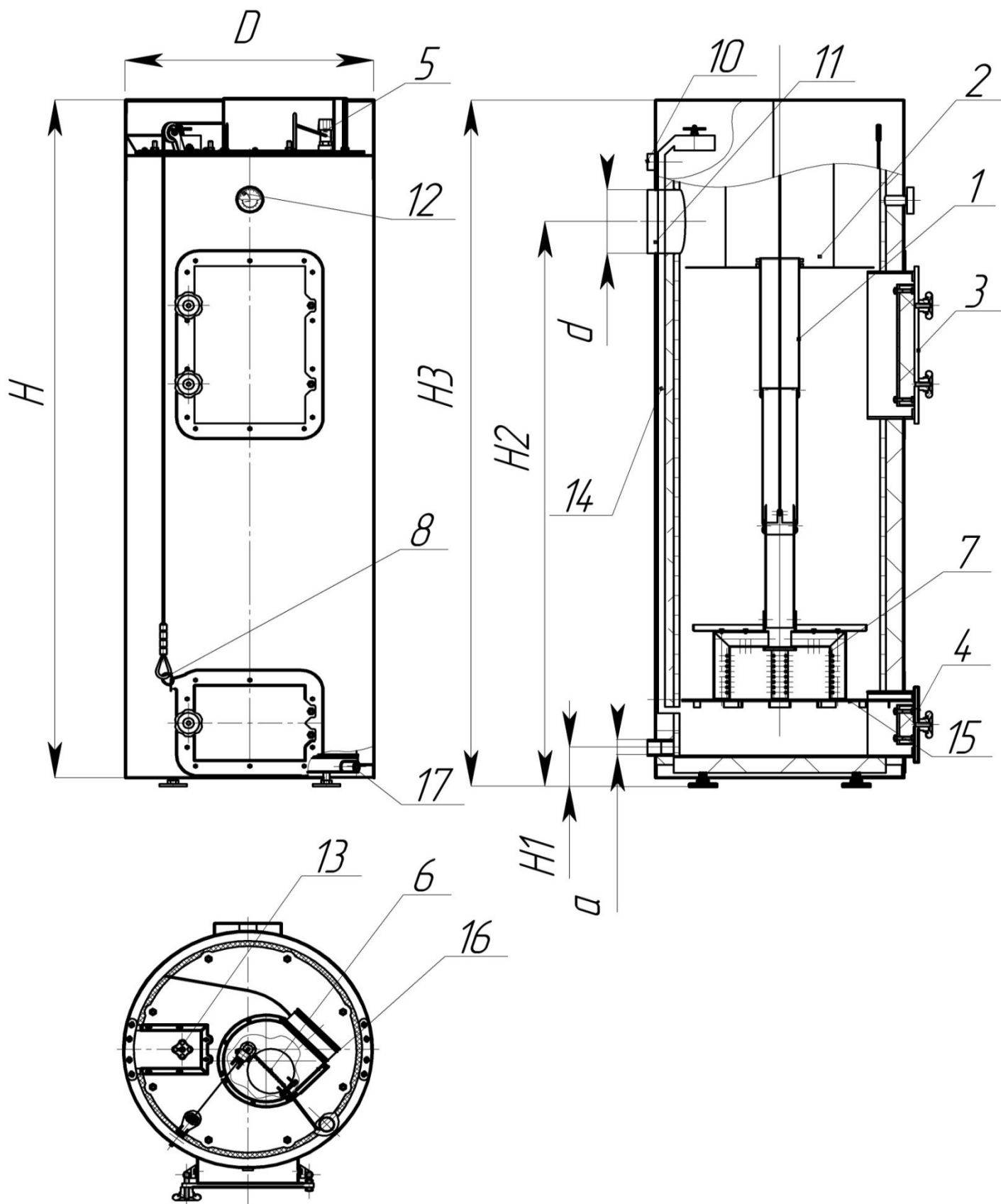


Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры универсальной версии KBp-XXG/ KBp-XXGC.

1.7. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Котел - это стальной цилиндр, окруженный стальным цилиндром большего диаметра, конструкция утеплена. В передней части котла находится терморегулятор (5). Между обоими цилиндрами нагревается теплоноситель, температура и давление которого контролируется термоманометром (12). В конструкции имеется проем для загрузки дров (3) и проем для удаления золы (4), и дымоход для отвода дымовых газов (11). Так же имеются патрубки для подачи и отвода теплоносителя. Для улучшения качества горения и передачи тепла, в верхней части камеры горения установлена камера подогрева воздуха (2). Между камерой подогрева и стенками котла имеется проем, через который дымовые газы попадают в теплообменную полость.

В камеру помещается телескопическая труба (1), состоящая из секций, на конце которой крепится распределитель воздуха (7). В верхней части камеры расположено отверстие для поступления воздуха и устройство для регулирования подачи воздуха (6). С левой стороны котла, рядом с дверцами, есть трос (8) для подъема телескопической трубы подачи воздуха (1). Назначение распределителя воздуха - правильно распределять воздух в зонах генерирования тепла, находящихся ниже, рядом с распределителем воздуха, а так же в зонах горения, которые расположены рядом с распределителем и над ним. Распределитель воздуха опирается на топливо и опускается вниз по мере сгорания топлива.

1.7.1. Рекомендации по подбору котла.

В п.1.5. Технические характеристики указаны **приблизительные** отапливаемая площадь и объем помещения для котлов разных мощностей.

Точное определение мощности котла, требующегося для отопления помещения, должен произвести специалист организации, производящей установку котла. При подборе котла специалистом должны учитываться характеристики помещения, в которое планируется установить котел и те теплопотери, которые возникают во время эксплуатации отапливаемого помещения. Например:

- объем отапливаемого помещения;
- степень утепленности отапливаемого помещения;
- наличие и мощность вытяжной и приточной вентиляции;
- наличие и площади тамбуров, ворот, дверей;
- наличие источников выделения тепла;
- и т. д.

После установки котла и подключения его к системе отопления, организация, осуществляющая эти действия должна произвести отметку в гарантийном талоне с указанием названия организации, номеров разрешительных документов на право осуществлять данный вид деятельности, фамилии, имени, отчества лица, ответственного за проведение работ, даты проведения работ. Сведения должны быть заверены подписью лица, ответственного за проведение работ и заверены печатью организации.



В случае незаполненного или отсутствующего гарантийного талона, изделие гарантийному обслуживанию не подлежит.

1.8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Таб.5. Комплект поставки

№	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1	Котел	1	-
2	Совок	1	Для очистки камеры сгорания котла
3	Кочерга	1	
4	Кран водоразборный со штуцером, 1/2 дюйма	1	Слив конденсата из котла
5	Термоманометр	1	Прибор для измерения давления и температуры в котле
6	Паспорт с гарантийным талоном.	1	В полиэтиленовом пакете
7	Вентилятор, контроллер	1	Комплектация угольных котлов "Медведь"-КВр - хГС

2. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и эксплуатации следует соблюдать национальные нормы и правила:

- Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
- «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных Котлов» ПБ10-574-03.



Котельная - это зона повышенной опасности. Безответственное поведение может привести к травмам, опасным отравлениям дымовыми газами, пожару, порче котла или системы отопления. Котел должны обслуживать только взрослые лица, ознакомленные с данными руководством по эксплуатации.

Лицам, эксплуатирующим отопительный котел разрешено: разжигать котел, настраивать (регулировать) температуру, тушить котел (при аварии) и проводить его чистку. Все остальные работы по обслуживанию котла должны выполняться квалифицированным опытным специалистом.

Исключите доступ в помещение котельной детей и домашних животных.

Используйте только рекомендуемые виды топлива. При возникновении опасности взрыва, пожара, при выделении газообразных продуктов сгорания или паров прекратите работу отопительного котла.

Эксплуатируйте котел с рабочей температурой 60–95 °С и периодически контролируйте его. Не используйте какие-либо горючие жидкости для повышения теплопроизводительности котла. Собирайте золу в несгораемые емкости с крышкой. Поверхность котла можно чистить только негорючими средствами. Не кладите на котел или поблизости от него легко воспламеняемые и горючие предметы. Не храните легко воспламеняемые и горючие материалы в помещении, где установлен котел (например, древесину, бумагу, бензин, масло).

ВНИМАНИЕ! Любой котел является источником повышенной опасности, поэтому во избежание травм, ожогов и отравлений соблюдайте технику безопасности.

Запрещается!

- допускать размораживания котла и системы отопления;
- хранить топливо в топке котла, после закладки топливо должно быть сажено или выгружено;
- не допускаются самостоятельные изменения конструкции котла, которые могут грозить опасностью для обслуживающих и остальных людей;
- пользоваться горючими жидкостями;
- широко открывать верхнюю дверцу при работе котла (3);
- доводить теплоноситель (воду) до кипения;
- производить пополнение топки котла;
- герметично закрывать котельную, для работы котла необходим

