

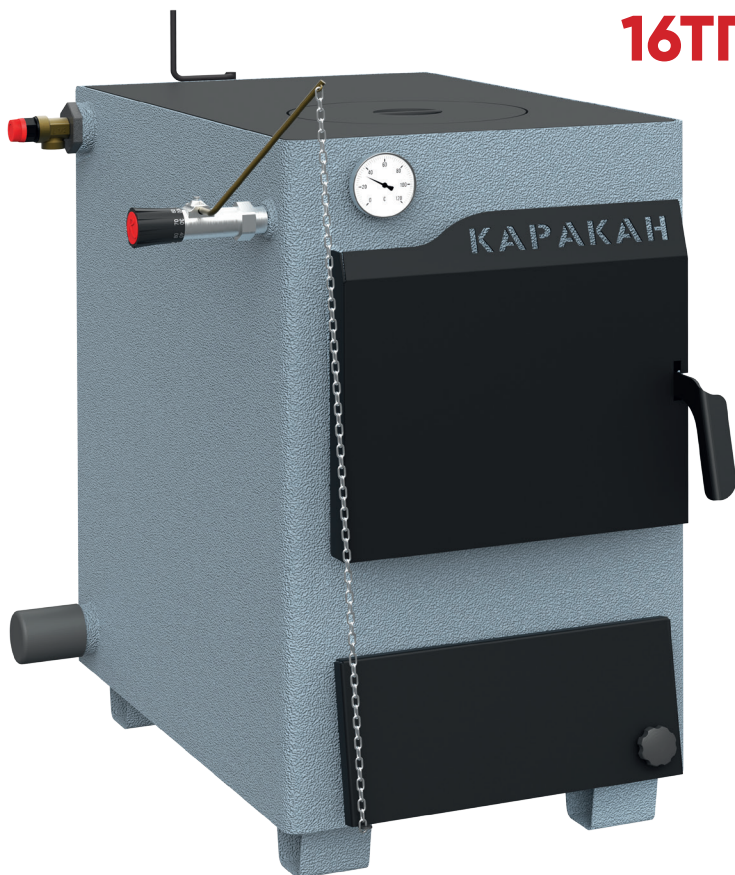
АППАРАТ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ  
С ВОДЯНЫМ КОНТУРОМ



# КАРАКАН

**16ТПЭВЗ**

**16ТПЭЗ**



ПАСПОРТ

[WWW.STEN.RU](http://WWW.STEN.RU)

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1.** Аппарат комбинированный твердотопливный с водяным контуром АКТВ «Каракан» (далее «котёл») предназначен для обогрева зданий и сооружений различного назначения, оборудованных системой водяного отопления с естественной или принудительной циркуляцией.

**1.2.** Котёл изготовлен по ТУ 27.52.12-002-55468227-2018 и соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

## 2. МАРКИРОВКА КОТЛОВ «КАРАКАН-16ТПЭЗ», «КАРАКАН-16ТПЭВЗ»

**Первое число** – мощность котла при работе на угле, кВт.

**Т** – котёл работает на твёрдом топливе (в базовой комплектации): каменный и бурый уголь, дрова, древесные брикеты, торф.

**П** – котёл оснащён стальной варочной плитой.

**Э** – котёл работает на электричестве (при установке ТЭНБ); электричество используется как резервное топливо, для поддержания положительной температуры теплоносителя.

**В** – котёл оснащён проточным водонагревателем (вторым водяным контуром из нержавеющей стали) для обустройства системы ГВС.

**Последнее число** – рабочее давление в котле, атм (атмосфера).

## 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**3.1.** Для эффективной и безаварийной работы котла, а также во избежание несчастных случаев, необходимы:

**а)** подбор, монтаж и эксплуатация всех элементов системы отопления в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009, СП 31-106-2002, ГОСТ Р 53321-2009.

**б)** выполнение указаний прилагаемого Руководства по монтажу и эксплуатации;

**в)** при пользовании варочной плитой не следует прикасаться к ней незащищенными частями тела ( $t^{\circ}$  плиты может достигать 300  $^{\circ}$ С и более).

**3.2.** Монтаж котла и системы отопления, а также подключение котла к электросети должны производить лица, имеющие соответствующую квалификацию и допуск.

**3.3.** К обслуживанию котла допускаются дееспособные лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации котлов.

**3.4.** ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять вблизи котла детей без надзора взрослых.

**3.5.** ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять работающий котел надолго без присмотра.

**3.6.** ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование котла:

**а)** при отсутствии / утечке теплоносителя из системы отопления и котла;

**б)** при замерзании расширительного бака или труб системы отопления;

**в)** при неисправности, неправильном подборе или отсутствии предохранительного клапана.

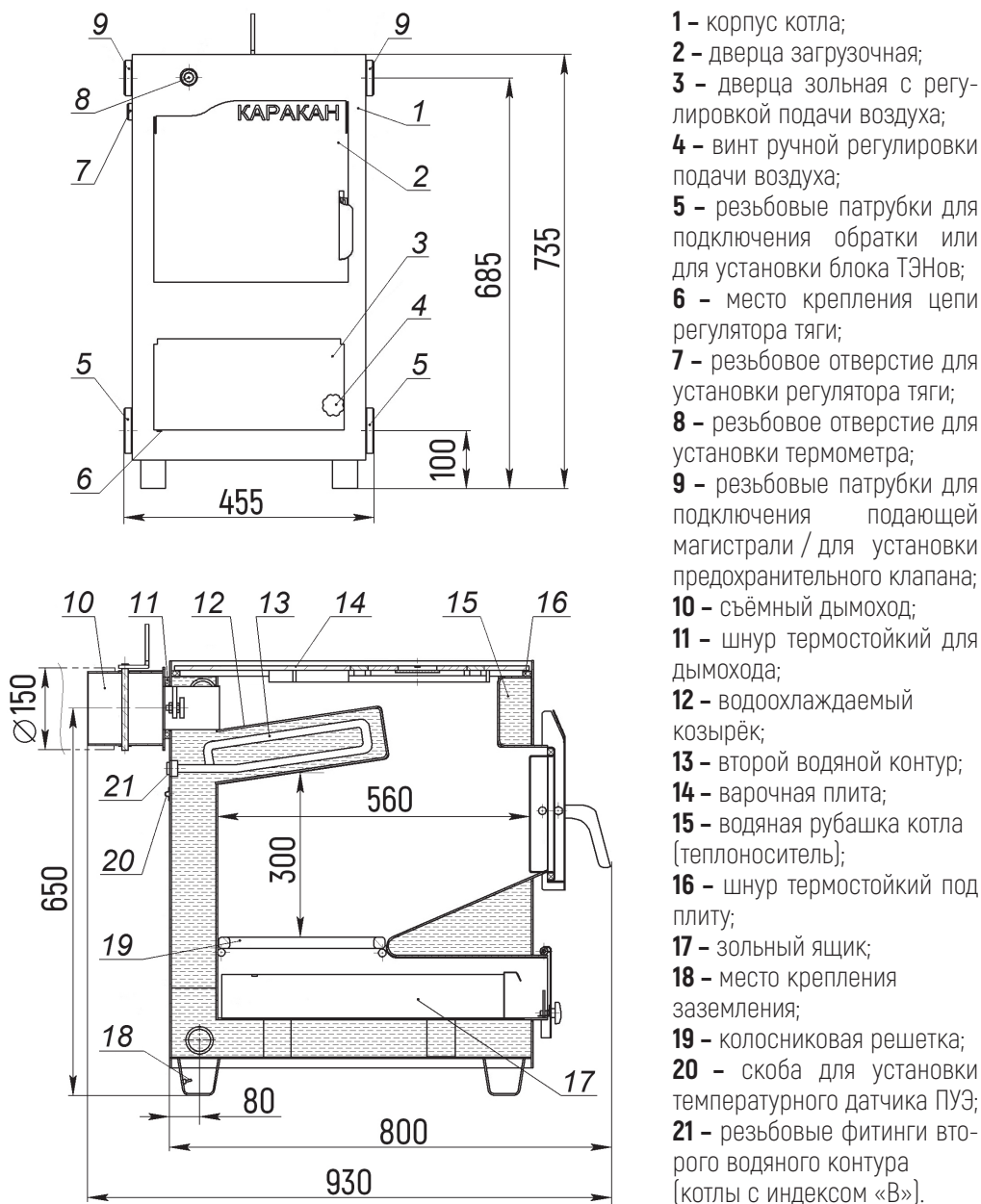
**3.7.** ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение антифризов, если второй контур котла используется для обустройства системы ГВС.

<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		<b>16ТПЭВЗ</b>	<b>16ТПЭЗ</b>
Мощность котла (при работе на угле), кВт		16	
Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup> (высота потолка до 2,7 м)		до 160	
Варочная плита: Ø конфорки / длина × ширина, мм		Ø 230 / 625 × 405	
Второй водяной контур (ГВС)		есть	нет
Производительность ГВС ( $\Delta t = 35 \text{ }^\circ\text{C}$ ), л/час, не менее		250	-
Теплоноситель: вода (В), антифриз* (А)		В	В; А
Рекомендуемая температура теплоносителя, $^\circ\text{C}$	на выходе из котла	не более 90	
	на входе в котёл	не менее 50	
Давление теплоносителя в котле, атм, не более		3	
Давление воды во втором контуре, атм, не более		6	-
Топливо: дрова, брикеты, уголь, торф; электричество (опционально)			
КПД при работе на угле, (антрацит), %, не менее		75	
Максимальная длина ТЭН до фланца, мм **		430	
Дымоход (базовая комплектация)	модель	КГ 2	
	тип: круглый, горизонтальный, съёмный, на задней стенке котла		
Диаметр присоединяемого дымохода, мм		Ø150	
Площадь сечения кирпичного дымохода, см <sup>2</sup> , не менее		325	
Высота дымохода от уровня колосников, м, не менее		6	
Разрежение в дымоходе, Па		10...25	
Присоединительные резьбы котла, дюйм	к системе отопления (подача, обратка)	G 1½"	
	фитинги второго водяного контура	G ½"	-
	регулятор тяги**	G ¾"	
	предохранительный клапан** G ½"	через футорку** G 1½"-G ½"	
Размеры топки, мм	ширина × высота × глубина, мм	305 × 300 × 560	
	объём, л	51	
Габаритные размеры котла, мм	длина / длина с дымоходом	800 / 930	
	ширина	455	
	высота	735	
Колосниковая решетка (ДхШ), мм		300×300	
Объём водяной рубашки котла, л		78	
Рекомендуемый объём системы отопления***, л		225	
Масса котла, кг, не более		118	115

\*Антифриз для систем отопления.

\*\*В дополнительной комплектации. Поставляется отдельно.

\*\*\*  $V \text{ системы} = V \text{ радиаторов} + V \text{ труб} + V \text{ рубашки котла} + V \text{ расширительного бака}$   
(объём системы рассчитывается специалистами для каждого конкретного случая)



- 1 – корпус котла;
- 2 – дверца загрузочная;
- 3 – дверца зольная с регулировкой подачи воздуха;
- 4 – винт ручной регулировки подачи воздуха;
- 5 – резьбовые патрубки для подключения обратки или для установки блока ТЭНов;
- 6 – место крепления цепи регулятора тяги;
- 7 – резьбовое отверстие для установки регулятора тяги;
- 8 – резьбовое отверстие для установки термометра;
- 9 – резьбовые патрубки для подключения подающей магистрали / для установки предохранительного клапана;
- 10 – съёмный дымоход;
- 11 – шнур термостойкий для дымохода;
- 12 – водоохлаждаемый козырёк;
- 13 – второй водяной контур;
- 14 – варочная плита;
- 15 – водяная рубашка котла (теплоноситель);
- 16 – шнур термостойкий под плиту;
- 17 – зольный ящик;
- 18 – место крепления заземления;
- 19 – колосниковая решетка;
- 20 – скоба для установки температурного датчика ПУЭ;
- 21 – резьбовые фитинги второго водяного контура [котлы с индексом «В»].

Рисунок 1. Устройство котла в базовой комплектации.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котла и комплектующих, не ухудшающие потребительские качества выпускаемого изделия. В связи с этим изображения в паспорте могут незначительно отличаться от изделия.

## 5. УСТРОЙСТВО КОТЛА (см. рисунок 1)

**5.1.** Корпус цельносварной, с двойными стенками из листовой стали толщиной 3 мм, образующими водяную рубашку и топочную камеру.

**5.2.** В нижней части топки размещён чугунный колосник с живым сечением  $\approx 30\%$ ; в верхней части – водоохлаждаемый козырёк.

**5.3.** Под колосником находится зольная камера с зольным ящиком.

**5.4.** Выход дымохода находится на задней стенке котла. К дымовой трубе котёл присоединяется через съёмный дымоход:

дымоход	комплектность	тип	сечение	присоединяемая дымовая труба
КГ 2	см. раздел 8, стр.8	горизонтальный	круглое	стальная горизонтальная $\varnothing 150$ мм
КВ 2	см. раздел 9, стр.8	вертикальный	круглое	стальная вертикальная $\varnothing 150$ мм
ПГ 2		горизонтальный	прямоугольное	кирпичная

**5.5.** Верхняя панель котла – варочная плита с конфоркой  $\varnothing 230$  мм.

**5.6.** В транспортном положении варочная плита установлена на котёл в перевёрнутом виде. Переверните панель лицевой поверхностью вверх.

**5.7.** По желанию потребителя на котёл можно установить регулятор тяги (поз.7). Крепление для цепи регулятора находится на дверце зольника. В отсутствие регулятора отверстие поз.7 герметизируется заглушкой G  $3/4$ " (заглушка входит в комплект котла).

**5.8.** На боковых панелях котла расположены патрубки поз.9 для монтажа подающей магистрали системы отопления.

**5.9.** В один из патрубков поз.9 устанавливается предохранительный клапан, через футорку G $1\frac{1}{2}$ " – G $\frac{1}{2}$ ". Футорка и клапан – в дополнительной комплектации. Порог срабатывания клапана **3 атм.**

**5.10.** На боковых стенках находятся два одинаковых патрубка поз.5, один из которых – для монтажа обратной магистрали системы отопления, а во второй можно установить ТЭНБ (для поддержания положительной температуры теплоносителя, во избежание размораживания отопительной системы в холодное время года). В отсутствие ТЭНБ свободное отверстие поз.5 перекрывается заглушкой G  $1\frac{1}{2}$ ".

**5.11.** Для контроля и управления работой ТЭНБ рекомендуется использовать пульт управления электронагревателями (ПУЭ). Скоба поз.20 для установки датчика температуры ПУЭ находится на задней стенке котла. ТЭНБ и ПУЭ входят в дополнительную комплектацию котла.

**5.12.** Корпус котла должен быть заземлён. Место крепления заземления находится на одной из ножек котла.

**5.13.** В двухконтурных котлах на задней стенке находятся резьбовые фитинги (поз.21) для монтажа системы горячего водоснабжения (ГВС).

**5.14.** При использовании ГВС котла применяйте в качестве теплоносителя только чистую воду. Антифризы категорически запрещаются.

По окончании монтажных работ следует оформить «Контрольный талон на установку котла» (см. Приложение на стр. 8).

## **6. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ**

**6.1.** Котлы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя. Транспортировка котлов производится всеми видами транспорта, с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на конкретном виде транспорта. Котлы транспортируются только в вертикальном положении. Резкие встряхивания и кантование не допускаются. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление котлов от горизонтальных и вертикальных перемещений.

**6.2.** Упакованные котлы складироваться вертикально, не более 3 ярусов. Котлы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя, в сухих помещениях при  $t$  от  $-50$  до  $+50$  °С при относительной влажности воздуха не более 85% (при  $t = 25$  °С), без конденсации влаги и образования инея.

**6.3.** В конструкции АКТВ «Каракан» не используются вредные и опасные вещества. По окончании службы котла металлические части его подлежат переплавке. Утилизация производится в соответствии с законами страны-потребителя котла.

## **7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

**7.1.** Предприятие-изготовитель гарантирует:

- соответствие характеристик котла паспортным данным;
- надлежащую работу котла при условии строгого соблюдения всех требований настоящего паспорта, руководства по монтажу и эксплуатации, квалифицированного монтажа, правильной эксплуатации, в особенности в области параметров касающихся топлива, дымовой трубы, теплоносителя, подключения к системе отопления, а также соблюдения условий транспортирования и хранения;
- ремонт или замену котла в течение гарантийного срока на условиях, изложенных ниже.

**7.2.** Гарантийный срок на котел составляет:

• **5 лет** на корпус котла, при условии наличия в гидравлической схеме обвязки котла контура (устройств) поддержания температуры воды обратной линии не ниже  $50$  °С и использования воды в качестве теплоносителя;

• **3 года** на корпус котла, при отсутствии поддерживающего контура (устройств) и использовании антифризов в качестве теплоносителя.

**7.3.** Гарантия распространяется только на отопительный аппарат с заводским номером, соответствующим номеру, указанному в паспорте, и с Контрольным талоном на установку котла в помещении, заполненным организацией, производившей монтажные работы.

**7.4.** Гарантия не распространяется на подверженные износу в ходе эксплуатации элементы, являющиеся расходными деталями и материалами – болты, гайки, рукоятки, чугунные колосники, уплотнительные шнуры и прокладки, ручки дверей и проч.

**7.5.** Гарантия на покупные части: электрооборудование, Блок ТЭН, термометр, регулятор тяги и другие элементы, входящие в комплект поставки, определяется заводом-изготовителем данных элементов и отражается в паспортах на эти изделия. В отсутствие паспорта на эти изделия, гарантия устанавливается сроком 12 месяцев.

**7.6.** Гарантийный срок отопительного аппарата, а также срок его службы исчисляются со дня передачи отопительного аппарата потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления отопительного аппарата.

**7.7.** На аппарат, проданный с уценкой / со скидкой / с оговоренными продавцом недостатками, распространяется ограниченная гарантия продавца.

**7.8.** При обнаружении в отопительном аппарате недостатков в период гарантийного срока эксплуатации, владелец имеет право предъявить требования, предусмотренные «Законом о защите прав потребителей». Для этого следует составить «Акт об установленном расхождении

по качеству товара» с описанием дефекта, указанием даты продажи, даты изготовления, модели отопительного аппарата, серийного номера, даты оформления акта, фотографии дефектов. Акт должен быть подписан потребителем, представителем продавца и заверен печатью продавца. Фотографии должны отражать общий вид котла и его дефекты, а также расширительный бак, предохранительный клапан и его обозначение (номинал), циркуляционный насос. Качество фотографий должно быть четкое, при хорошем освещении.

**7.9.** Акт об обнаружении потребителем дефектов товара, фотографии и контрольный талон на установку должны быть переданы изготовителю в оригинале или электронной почтой.

**7.10.** Гарантия не распространяется на отопительные аппараты, которые вышли из строя или получили дефекты по причине: прямого или косвенного воздействия механических сил, химического, термического или физического воздействия, а также любых иных факторов искусственного или естественного происхождения, кроме случаев, когда такое воздействие прямо допускается данным паспортом; небрежного хранения, обращения и транспортировки котла потребителем; ошибок, допущенных при проектировании и монтаже системы отопления; несоответствия параметров системы отопления характеристикам котла; несоблюдения правил установки, эксплуатации, обслуживания; неправильного присоединения котла к системе отопления и дымовой трубе и ненадлежащей тяги в ней; пуска в эксплуатацию или ремонта отопительного аппарата, произведенного лицами, на то не уполномоченными; повреждения отопительного аппарата в связи с превышением рабочего давления, в том числе и из-за конструкции системы отопления; отсутствия, неправильной установки предохранительного клапана, или применения клапана, отличающегося по давлению срабатывания от предписанного для данного котла; использования некачественного теплоносителя, в том числе жесткой воды, а также антифризов, не предназначенных для систем отопления; самовольного внесения изменений в конструкцию отопительного аппарата; нестабильности или исчезновения напряжения в электросети; использования котла не по назначению.

**Предприятие-изготовитель:** ООО «Сибтеплоэнергомаш»

**тел:** [383] 303-44-30

**Почтовый адрес:** 630532, Россия, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, п. Сосновка, ул. Линейная, 16.

**e-mail:** ru@sten.ru

**сайт:** www.sten.ru

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (поставляется отдельно)

<b>ТЭНБ</b>	<i>ТЭНы из черной стали</i>	ТЭНБ-3-Г 1½" Ч(3×220В); ТЭНБ-4,5- Г 1½" Ч(3×220В); ТЭНБ-6-Г 1½" Ч(3×220В); ТЭНБ-7,5-Г 1½" Ч(3×220В); ТЭНБ-9-Г 1½" Ч(3×220В);
	<i>ТЭНы из нержав. стали</i>	ТЭНБ-3-Г 1½" НЧ(3×220В); ТЭНБ-4,5- Г 1½" НЧ(3×220В); ТЭНБ-6-Г 1½" НЧ(3×220В); ТЭНБ-7,5-Г 1½" НЧ(3×220В); ТЭНБ-9-Г 1½" НЧ(3×220В)
<b>Пульт управления</b> для ТЭНБ: ПУЭ-6.02; ПУЭ-10.03		
<b>Регулятор тяги</b>		
<b>Клапан предохранительный</b> с порогом срабатывания <b>3 атм</b> (0,3 МПа)		
<b>Футорка</b> (переходник) Г 1½" – Г ½"		
<b>Заглушка</b> Г 1½" (для герметизации свободного патрубка обратки)		
<b>Съёмный дымоход ПГ 1</b> (для кирпичной дымовой трубы)		
<b>Съёмный дымоход КВ 1</b> (для вертикальной дымовой трубы Ø 150)		
<b>Совок печной</b>		

## 9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1	Паспорт котла	1 шт.	10	Шнур термостойкий (короткий) для дымохода	1 шт.
2	Руководство	1 шт.	11	Шнур термостойкий (L=2м) под плиту	1 шт.
3	Корпус котла	1 шт.	12	Колосник 300×300 мм	1 шт.
4	Дверца загрузочная	1 шт.	13	Кочерга	1 шт.
5	Дверца зольная	1 шт.	14	Плита варочная стальная 1-конфорочная (транспортируется в перевёрнутом виде)	1 шт.
6	Зольный ящик	1 шт.	15	Съёмный дымоход КГ2	1 шт.
7	Термометр врезной	1 шт.	16	Комплект крепежа для дымохода: Болт М10 - 2 шт.; Шайба С10 - 2 шт.; Гайка М10 - 4 шт.	
8	Заглушка G ¾"	1 шт.			
9	Винт регулировочный	1 шт.			

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Котёл <b>КАРАКАН – 16 ТПЭЗ</b>		серийный № _____
Котёл <b>КАРАКАН – 16 ТПЭВЗ</b>		



выдержал проверочные испытания и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_

Мастер ОТК \_\_\_\_

**Наименование и штамп  
торгующей организации** \_\_\_\_\_

**Дата продажи** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Продавец:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Подпись покупателя:** *Претензий к внешнему виду и комплектности отопительного аппарата не имею, с руководством по эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ. Контрольный талон на установку котла

Котел **Каракан** \_\_\_\_\_ Серийный № \_\_\_\_\_ Дата установки котла « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Адрес установки \_\_\_\_\_

Кем произведен монтаж \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
ФИО специалиста подпись

\_\_\_\_\_ наименование организации

**Подпись владельца:** *Инструктаж прослушан, правила пользования освоены*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
ФИО владельца подпись владельца дата