

АППАРАТ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ
С ВОДЯНЫМ КОНТУРОМ



КАРАКАН

16ТПЭВЗ

16ТПЭЗ



ПАСПОРТ

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° плиты может достигать 300 °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.

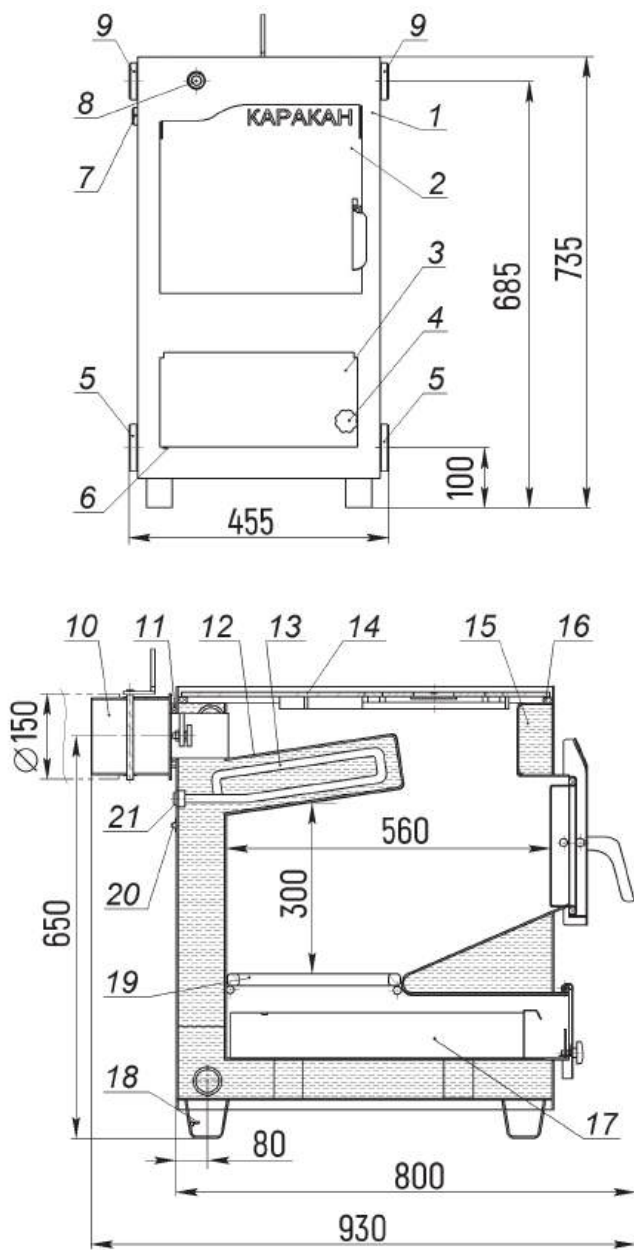
3.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение антифризов, если второй контур котла используется для обустройства системы ГВС.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		16ТПЭВЗ	16ТПЭЗ
Мощность котла (при работе на угле), кВт		16	
Отапливаемая площадь, м ² (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, °С	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 ² , 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 обратной 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 Ø150 мм
KB 2	см. раздел 9, стр.8	вертикальный	круглое	стальная вертикальная Ø150 мм
ПГ 2		горизонтальный	прямоугольное	кирпичная

5.5. Верхняя панель котла – варочная плита с конфоркой Ø230 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 ¾" (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 G1½" – G½". 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 1½".

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 $+50$ °C при относительной влажности воздуха не более 85% (при $t = 25$ °C), 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 °C 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)

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

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 КАРАКАН – 16 ТПЭЗ		серийный № _____
Котёл КАРАКАН – 16 ТПЭВЗ		



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

_____/_____
ФИО владельца подпись владельца «____»____20____г.
дата