



АО «КРОНТИФ-ЦЕНТР»



**Котлы чугунные малометражные  
КЧМ KRONTEF-MAX  
на твердом топливе  
Мощность тепловая 21-80 кВт**

Руководство по эксплуатации 00.3264.00.000 РЭ, Паспорт 00.3264.00.000 ПС.  
Для котлов, эксплуатирующихся на территории ЕАС.

249400, Россия, Калужская обл., г. Людиново, ул. Щербакова, 1а  
тел./факс: (48444) 6-92-87, 6-92-88 E-mail: sbyt@krontif.ru, www.krontif.ru

# Содержание

Руководство по эксплуатации 00.3264.00.000 РЭ	3
Введение	3
Указания по безопасности	4
Обслуживание котла	5
Общее описание котла КЧМ KRONTIF-MAX	5
Виды топлива	6
Регулирующие и защитные элементы	6
Контур дополнительного охлаждения	8
Аккумулирующий бак	8
Ввод в эксплуатацию	9
Проверка котла перед вводом в эксплуатацию	9
Требования к качеству воды. Заполнение и опорожнение системы отопления	9
Обслуживание	10
Растопка	10
Регулирование температуры воды на выходе из котла	10
Добавление топлива	11
Поддерживающее отопление	11
Образование конденсата и смолы	11
Долговременное отключение котла	11
Уход за котлом	11
Ремонт котла	12
Чистка котла	12
Монтаж	13
Общая информация о монтаже котла	13
Размещение котла	13
Безопасные расстояния от воспламеняющих веществ	14
Порядок монтажа	15
Паспорт 00.3264.00.000 ПС	20
Гарантийные условия	20
Комплект поставки	22
Транспортировка и хранение	22
Свидетельство о приемке	22
Особые отметки	23

## Введение

1. Настоящее руководство поможет правильно установить котел КЧМ KRONTIF-MAX и правильно его эксплуатировать в течение всего срока службы. Настоящее руководство предназначено для котлов, эксплуатирующихся на территории ЕАС.
2. Котел вместе с сопутствующим оборудованием должен быть установлен и использован в соответствии с проектной документацией, действующими законами и техническими нормами, а также инструкциями изготовителя.
3. Котел должен быть установлен только в помещениях, специально для этого предназначенных.
4. Включение котла в работу после его установки могут производить только сотрудники авторизованной изготовителем сервисной организации.
5. Котел соответствует требованиям стандартов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, что подтверждается сертификатом соответствия.
6. В случае возникновения каких-либо неисправностей обращайтесь только в специализированную сервисную организацию – непрофессиональное вмешательство может повлиять на гарантию оборудования.
7. Сотрудник сервисной организации, вводящий котел в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности при обслуживании оборудования и управлением работой котла; операциями, которые пользователь имеет право производить самостоятельно и операциями, проводить которые имеет право только квалифицированный специалист сервисной фирмы.
8. Проверьте целостность и комплектность поставки.
9. Убедитесь, что поставленный вам тип котла по своим входным параметрам подходит для работы в данных условиях.
10. При управлении работой котла и его обслуживании руководствуйтесь соответствующими разделами настоящего руководства по эксплуатации.
11. В случае ремонта используйте только оригинальные запасные части от производителя. Запрещается вмешательство во внутреннее устройство котла и производство в нем каких-либо изменений.
12. Утилизация котла или отдельных его частей по истечении срока годности должна производиться в соответствии с требованиями экологического законодательства РФ и стран входящих в состав ЕАС.
13. Производитель не несет ответственности и не предоставляет гарантию на неисправности, возникшие вследствие невыполнения:
  - требований, перечисленных в настоящем руководстве норм и правил, требований стандартов, соответствующих законам РФ и стран входящих в состав ЕАС,
  - условий, перечисленных в настоящем Руководстве.

## Указания по безопасности

### 1. Нормативные требования

При эксплуатации котла необходимо руководствоваться следующими документами, имеющими законодательную силу на территории РФ:

- нормативными требованиями по отоплению, вентиляции и кондиционированию, газоснабжению и др.;
- нормативными требованиями по пожарной безопасности;
- нормативными требованиями экологического законодательства РФ;
- кроме соблюдения требований, содержащихся в вышеуказанных документах, при эксплуатации котла необходимо соблюдать требования настоящего руководства и сопроводительной документации к котлу, предоставляемой изготовителем. Необходимо исключить возможное вмешательство в работу котла детей, лиц, находящихся под воздействием наркотических или алкогольных средств, недееспособных лиц и т.д.

Помимо требований упомянутых документов при использовании котла необходимо соблюдать настоящее руководство и сопроводительную документацию к котлу. При эксплуатации котла необходимо исключить доступ к нему детей, лиц, находящихся под воздействием одурманивающих веществ, посторонних лиц и т.п.

### 2. Указания по безопасности людей

- Если в помещении, в котором установлен котел, появятся испарения горючих или взрывоопасных веществ (например, от лакокрасочных покрытий, при утечке газа и т. п.) необходимо выключить котел;
- Запрещается эксплуатация котла с незаполненной или частично заполненной системой теплоносителя (воды). В случае утечки воды из котла запрещается пытаться запустить котел, пока не будет обнаружена причина утечки, также запрещается в случае полной утечки воды из котла заполнение воду в разогретый котел, это может привести к моментальному образованию пара и разрушению котла. Сливать воду из котла допустимо только при температуре ее, не вызывающей ожога;
- Запрещается для растопки котла использовать горючие жидкости.
- Не допускать при загрузке котла топливом попадания в его топку взрывоопасных предметов и веществ.
- Запрещается класть предметы из горючих и взрывоопасных материалов на котел.
- Запрещается перегревать котел при эксплуатации.
- Запрещается эксплуатация котла с открытой шуровочной дверцей.
- Запрещается проведение ремонта и обслуживания на работающем котле.
- Не оставлять без надзора на длительное время работающий котел.
- Во время работы с котлом необходимо пользоваться защитными средствами (рукавицы) и соблюдать правила личной безопасности.
- Рекомендуется сливать теплоноситель (воду) из системы отопления и котла в случае его остановки на продолжительное время (более двух часов) в зимний период (температура воздуха внешней среды ниже 0°C) во избежание размораживания системы отопления и котла.

## Обслуживание котла

### Общее описание котла КЧМ KRONTIF-MAX

1. Котел универсальный КЧМ KRONTIF-MAX (рис. 1) предназначен для теплоснабжения индивидуальных домов и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системами водяного отопления с естественной или принудительной циркуляцией.

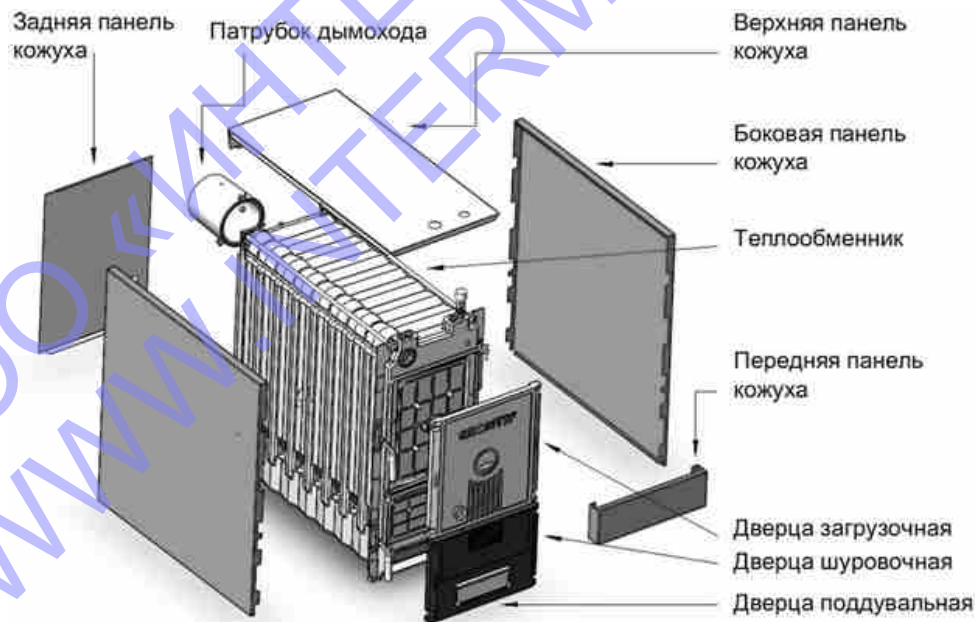
2. Чугунный теплообменник котла состоит из секций и одновременно является топкой и ёмкостью для воды. Между передней и задней секциями находятся от 1 до 7 средних секций (одного типа). В результате соединения секций получается теплообменник котла соответствующего размера (как топки, так и ёмкости для воды). Собранный корпус котла имеет водоохлаждаемые участки, которые подключаются к системе отопления. На нём также имеются отверстия для установки датчиков температуры, термометров, манометров и пазы на ножках для крепления к полу. Теплообменник обернут теплоизоляцией, к теплообменнику котла крепятся детали облицовки.

3. Для правильной работы котла и его экономичной эксплуатации важно, чтобы его номинальная мощность соответствовала потерям тепла отапливаемых помещений. Выбор котла меньшей мощности ведёт к недостаточному отоплению помещений и невыполнению требований по тепловому комфорту.

При выборе котла слишком большой тепловой мощности по отношению к теплотреблению отапливаемого помещения его реальная теплопроизводительность снижается, что ведёт к повышенному образованию конденсата и смолы.

4. Пример условного обозначения котла: КЧМ KRONTIF-MAX-«Т»-xx, где: xx – количество секций, Т – твердое топливо (уголь, дрова, брикеты и т. д.).

Рис. 1. Основные части котла



## Виды топлива

1. Основным (расчетным) видом топлива для котлов КЧМ KRONTIF-MAX является сортированный антрацит.

Также можно использовать следующие виды топлива: бурый уголь, каменный уголь, каменноугольные брикеты, кокс, дрова (поленья, щепа, обрезки), древесные брикеты, брикеты торфа.

2. Больше всего подходит уголь или брикеты зернистостью не менее 40 мм.

Самый подходящий размер поперечного сечения деревянных поленьев - 40 – 150 мм.

3. Топливо необходимо хранить в сухом месте. Максимально допустимая для достижения максимальной мощности влажность топлива составляет 20%.

Если влажность выше 20%:

- снижается срок службы котла,
- повышается образование сажи и смолы,
- снижается мощность котла.

4. Приблизительный интервал добавления топлива в котёл приводится в таблице технических характеристик. Заполнение котла топливом осуществляется вручную. Для достижения номинальной мощности котла необходимо поддерживать слой топлива 150–200 мм над колосниковой решеткой котла при разрежении за котлом 20–40 Па.

*Предупреждение:* Не используйте вид топлива, отличный от того, для которого котёл предназначен.

6. Допускается переоборудование котла для работы на жидком или газообразном топливе. Переоборудование котла производится путем установки специального горелочного устройства, оборудованного системами автоматики и безопасности. Перевод на жидкое или газообразное топливо осуществляется только специализированной организацией с соблюдением нормативных требований, действующих на территории РФ.

## Регулировочные и защитные элементы

1. Котёл КЧМ KRONTIF-MAX оснащён следующими регулировочными элементами:

с помощью заслонки в патрубке дымохода (рис. 7) можно регулировать тягу в дымовой трубе, т.е. отвод дымовых газов в дымовую трубу. Она расположена в горловине дымохода котла и управляется вручную.

2. Следующим регулятором тяги является термомеханический регулятор мощности (тягорегулятор, рис. 2). Тягорегулятор установлен на выходе из чугунного корпуса котла. Он регулирует подачу воздуха для горения под колосниковую решётку котла, открывая или прикрывая поддувальную дверцу в зависимости от температуры воды в системе отопления.

Рис. 2

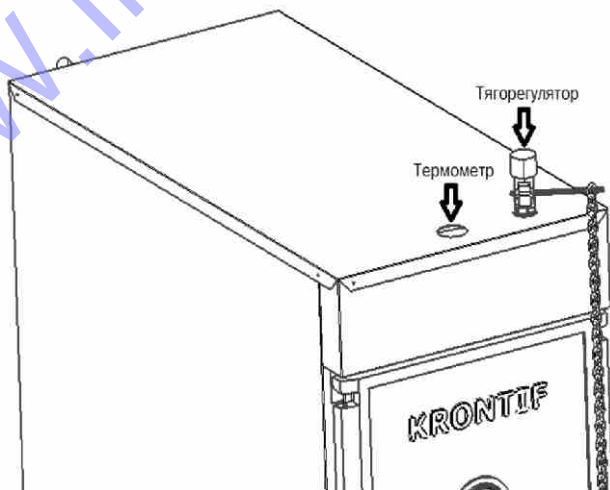


Рис. 3

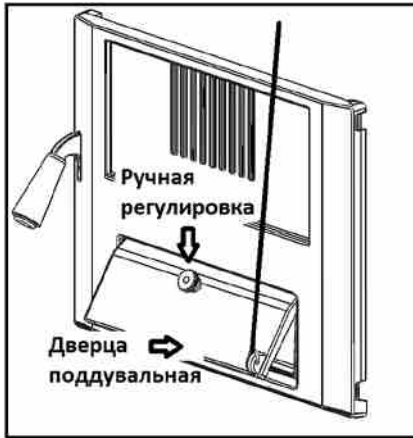
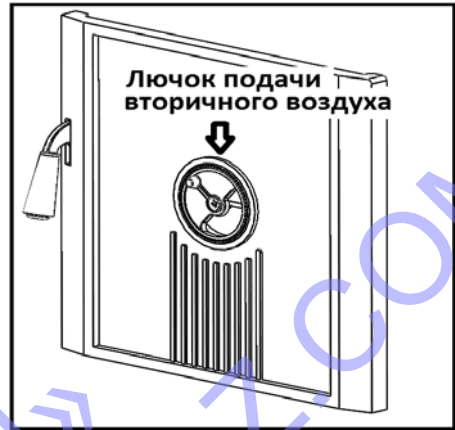


Рис. 4



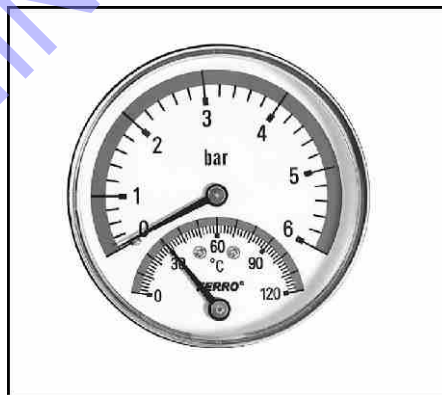
3. Положением поддувальной дверцы (рис. 3) регулируется интенсивность горения и, тем самым, мощность котла тягорегулятор соединён цепочкой с поддувальной дверцей. Цепочка присоединена к дверце так, чтобы можно было регулировать её натяжение.

*Предупреждение.* Цепочка должна проходить прямо и не иметь на своём пути препятствий. Предусмотрена также ручная регулировка подачи воздуха.

4. Для подвода вторичного воздуха предназначен лючок (рис. 4) на загрузочной дверце. Для некоторых видов топлива, таких как дрова, каменный уголь, дающих высокое пламя, требуется подача воздуха над слоем топлива. Подача вторичного воздуха обеспечивает более полное сгорание топлива и уменьшенный его расход.

5. Для определения температуры и давления воды в системе отопления предназначен термоманометр либо термометр, зависит от комплектации, (рис. 5), расположенный на верхней панели кожуха котла.

Рис. 5



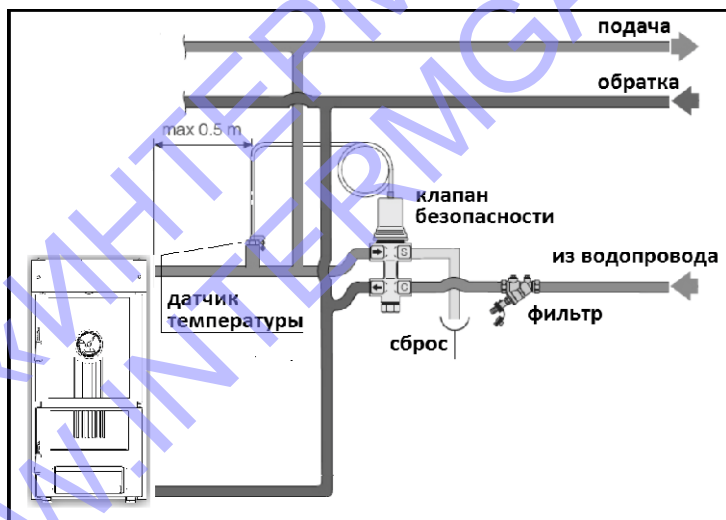
## Контур дополнительного охлаждения

В случае установки котла КЧМ KRON TIF-MAX в отопительную систему с принудительной циркуляцией рекомендуется ставить клапан безопасности, например, Caleffi 544 (рис. 6), обеспечивающий безопасный отвод избыточного тепла так, чтобы температура в котле не превышала 110°C. Если котел перегреется (температура отопительной воды на входе в систему отопления выше 95°C) клапан безопасности откроет подвод холодной воды (наружный источник холодной воды, например, водопровод), когда температура отопительной воды станет ниже предельной температуры (95°C), он закроется. Давление воды на входе, непосредственно, перед защитным контуром дополнительного охлаждения не должно быть более 6 атм. Перед входом охлаждающей воды в клапан рекомендуется установить водяной фильтр, который необходимо регулярно контролировать и чистить.

*Предупреждение.* Избыточную горячую воду через клапан безопасности, необходимо сливать в канализацию и нельзя ее использовать для других целей.

*Примечание:* Контур дополнительного охлаждения не нужно использовать в системе отопления с естественной циркуляцией. В этом случае, во избежание перебоев в циркуляции воды в контуре отопления и последующего перегрева котла, во время его эксплуатации нужно всегда оставлять хотя бы один радиатор отопления открытым.

Рис. 6



## Аккумулирующий бак

Для того чтобы эксплуатировать котёл с номинальной мощностью и максимальной эффективностью, вне зависимости от потребности тепла в системе вместе с котлом устанавливается аккумулирующий бак. Кроме того, его подключение позволяет эксплуатировать систему отопления с низким перепадом температуры (отделение источника тепла от системы).

*Примечание.* Установку аккумулирующего бака проводите в соответствии с инструкциями производителя выбранного Вами бака.



## Ввод в эксплуатацию

### Проверка котла перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом котла в эксплуатацию обслуживающий техник обязан проверить соответствие монтажа проекту.

1. Заполнение, герметичность системы отопления и давление в ней.
2. Присоединение к дымовой трубе – подключение возможно только при наличии разрешения соответствующей организации, занимающейся ревизией дымовых труб.
3. Функционирование регулировочных элементов системы отопления.

*Примечание.* Обслуживающий техник обязан ознакомить пользователя с обслуживанием котла и вписать дату ввода котла в эксплуатацию в гарантийный талон.

### Требования к качеству воды. Заполнение и опорожнение системы отопления

Котёл сконструирован для системы отопления давлением до 4 атм. Для заполнения системы в качестве отопительной жидкости рекомендуется использовать воду.

*Примечание:* Другие виды жидкостей системы отопления можно использовать только по рекомендации производителя котла!

Требования к качеству воды для хозяйственных нужд определяется по ГОСТам и другим нормативным документам. Вода должна быть прозрачной, бесцветной, не содержать взвешенных веществ, масел и химически агрессивных примесей, а также не должна быть кислой (рН не выше 7,2), иметь минимальную жесткость (не более 2 мг.экв/дм<sup>3</sup>). Если указанные показатели выше, требуется применение водоподготовки.

*Предупреждение:* Применение жесткой воды вызывает образование накипи в системе, снижает теплотехнические параметры котла и вызывает разрушение секций котла. Если жесткость воды не отвечает требуемым параметрам, вода должна быть обработана. Отложение 1 мм накипи снижает в данном месте передачу тепла от металла к воде на 10 %. При отложениях накипи в несколько миллиметров резко падает теплоотдача от стенки теплообменника к теплоносителю. В результате этого возникает локальный перегрев стенки и ее разрушение. Гарантия Производителя не распространяется на неисправности, вызванные использованием воды с повышенной жесткостью.

Учитывая неблагоприятные свойства незамерзающих смесей (снижение теплообмена, большое объемное расширение, повреждение деталей из полимеров) использовать их для заполнения системы отопления можно только убедившись в их безопасности. Гарантия Производителя не распространяется на неисправности, вызванные использованием незамерзающих смесей.

Перед заполнением, систему отопления необходимо тщательно промыть, чтобы удалить из неё все загрязняющие вещества.

В старых, уже бывших в использовании системах это проводится противотоком. В новых системах необходимо очистить радиаторы отопления от консервирующих средств, промыв их подаваемой под давлением горячей водой.

*Предупреждение:* Невыполнение этого условия может привести к засорению теплообменника и последующему его разрушению.

На протяжении отопительного сезона в системе отопления необходимо поддерживать постоянный объём воды. Добавляя воду, необходимо следить за тем, чтобы в систему не попал воздух. Воду из котла и системы отопления нельзя ни сливать, ни использовать, за исключением случаев, когда это является необходимым, например, во время ремонта и т.п. При сливе и заполнении системы новой водой повышается опасность возникновения коррозии и образования накипи.

*Предупреждение.* Заполнение или дополнение системы отопления водой возможно только при холодном или остывшем котле, в противном случае возможно разрушение секций котла! После заполнения котла и отопительной системы водой необходимо проверить герметичность всех соединений.

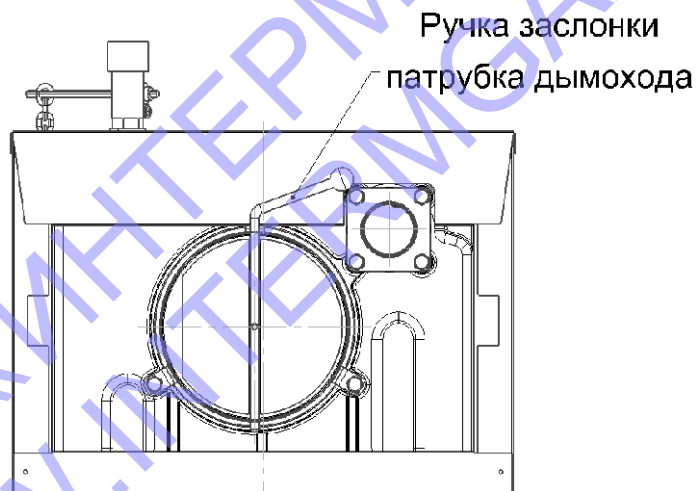
*Предупреждение.* Во время работы котла необходимо поддерживать температуру обратной воды на уровне не менее 50°C! Для автоматического поддержания температуры обратной воды рекомендуется использовать подмешивающий узел, основу которого входит автоматический клапан, направляющий часть нагретой воды из подающего трубопровода в обратный.

## Обслуживание

### Растопка

Перед каждой растопкой проверьте количество воды в отопительной системе. Откройте запорную арматуру между котлом и системой отопления. Положите на очищенную колосниковую решётку растопочный материал (бумага, сухие щепки, дрова). Откройте расположенную в дымоходе дымовую заслонку и закройте загрузочную дверцу. Через открытую решетку, за шуровочной дверцей, произведите розжиг растопочного материала. Закройте шуровочную дверцу и полностью откройте поддувальную дверцу на ней. При достижении нормального горения растопочного материала, на горящие дрова насыпьте слой основного топлива толщиной 50-60 мм. Добавьте очередную порцию топлива (минут через 10-20), когда разгорится первый слой основного топлива. Как только горящее топливо приобретёт тёмно-красный цвет, откройте лючок для подачи вторичного воздуха на загрузочной дверце. Когда пламя пожелтеет, лючок подачи вторичного воздуха следует закрыть. Для работы котла в номинальном режиме необходимо поддерживать слой топлива на колосниковой решетке около 150 мм и прикрывать заслонку дымовой трубы (рис. 7) в зависимости от тяги, чтобы тепло не уходило в трубу.

Рис. 7 (вид сзади)



### Регулирование температуры воды на выходе из котла

Мощность котла в грубых пределах регулируется с помощью изменения тяги заслонкой в патрубке дымохода. Тонкая регулировка мощности котла производится тягорегулятором, который соединен цепочкой с поддувальной дверцей.

При требуемой температуре воды на выходе из котла 60°C растопите котёл до температуры, например, на 5°C выше требуемой температуры 60°C (согласно показаниям термометра на выходном трубопроводе котла). Затем поверните ручку тягорегулятора на 65 и проверьте, натянута ли цепочка и полностью ли закрыта поддувальная дверца. Вращая ручку, добейтесь таких положений поддувальной дверцы и цепочки. Затем начнёт работать тягорегулятор. При снижении температуры воды поддувальная дверца начнёт открываться под действием натягиваемой тягорегулятором цепочки. Как только температура воды начнёт подниматься, поддувальная дверца будет закрываться. Так регулируется температура отопительной воды на выходе из котла.

## Добавление топлива

Полностью откройте заслонку патрубка дымохода. Слегка приоткройте загрузочную дверцу и подождите, пока все дымовые газы будут вытянуты из топки в дымовую трубу. Лишь после этого можно полностью открыть дверцу и добавить топливо. Для предотвращения образования дыма в помещении в процессе добавки через загрузочную дверцу очередных порций топлива необходимо закрывать поддувальную дверцу. После загрузки порции топлива, поддувальную дверцу следует открыть. Закрыв загрузочную дверцу, убедитесь в том, что она надёжно зафиксирована. Затем необходимо вновь отрегулировать положения заслонки дымовой трубы.

При использовании каменного угля, необходимо открыть отверстие для подвода вторичного воздуха в загрузочной дверце в течение всего времени образования газов и пламени от добавленного топлива.

## Поддерживающее отопление

Поддерживающий режим эксплуатации котла используется для поддержания огня в котле, например, в течение ночи. Для перехода котла в данный режим необходимо выгрести всю золу из топки и вычистить решетку. После этого загрузить в топку топливо, хорошо его разжечь и затем снизить мощность котла путем уменьшения тяги с помощью заслонки патрубка дымохода. Также следует прикрыть поддувальную дверцу. Степень прикрытия заслонки патрубка дымохода и поддувальной дверцы необходимо проверить с целью недопущения попадания продуктов сгорания в помещение. Необходимо также закрыть лючок вторичного воздуха на загрузочной дверце. Для перехода котла на требуемую мощность достаточно открыть заслонку патрубка дымохода, прошуровать решетку и приоткрыть поддувальную дверцу в соответствии с требуемой мощностью.

## Образование конденсата и смолы

При первых растопках на стенках холодного котла конденсируется влага, которая стекая по стенкам теплообменника, может вызвать предположение о наличии течи котла. Это запотевание прекращается после оседания золы на внутренних стенках котла. При эксплуатации котла с низкой температурой воды, как правило, ниже 65°C, и с использованием влажного топлива, в дымовых газах образуется конденсат, который стекает по холодным стенкам теплообменника. Смолообразование в котле происходит при аналогичных условиях (низкая мощность, низкая температура), а также при плохом горении (недостаток воздуха для горения, погасание котла). Чтобы избежать конденсато- и смолообразования, рекомендуется эксплуатировать котёл с температурой воды более 65°C и выбирать котёл в соответствии с необходимой мощностью системы отопления.

При использовании топлива с большим выходом летучих составляющих на стенках котла могут возникать отложения дегтя, которые необходимо устранить скребком или выжиганием с помощью сухого дерева (или кокса) при работе котла с максимальной рабочей температурой.

## Долговременное отключение котла

Не рекомендуется каким-либо образом ускорять отключение котла. Топливу необходимо позволить полностью догореть в топке.

При долговременном отключении котла (конец отопительного сезона) котёл необходимо очистить от слоя сажи и золы, в которых скапливается влага, способствующая чрезмерной коррозии котла. По окончании отопительного сезона необходимо тщательно очистить котёл и дымоходы. Смажьте подвижные части котла графитной смазкой. Помещение, где установлен котел, необходимо поддерживать в чистоте и сухости.

## Уход за котлом

Для удаления шлака и золы предназначен зольный ящик, расположенный под колосниковой решёткой. Ящик необходимо очищать во время работы котла несколько раз в день в зависимости от использованного топлива, так как заполненный зольник препятствует правильному распределению

сжигаемого воздуха под топливом и способствует неравномерному нагреву топлива на решетке. Шлак и золу на колосниковой решётке необходимо удалять перед каждой новой растопкой и перед переходом работы котла на номинальную мощность после режима поддерживающего отопления. Зола необходимо собирать в негорючие ёмкости с крышкой.

Во время работы необходимо использовать защитные приспособления и соблюдать личную безопасность.

При использовании в качестве топлива кокса или антрацитов необходимо 1 раз в месяц вычищать стены котла внутри топки, дымоходы и дымовой патрубок.

При использовании в качестве топлива каменного угля проводить чистку 1 раз в неделю.

Предупреждение. Техническое обслуживание котла должно проводиться регулярно, не реже одного раза в год, работником сервисной организации.

Во время технического обслуживания необходимо проверить все управляющие и защитные элементы котла и топку, подвижность и функционирование заслонки патрубка дымохода и лючка для подачи вторичного воздуха. Нужно также проверить работу тягорегулятора, термометра (термоманометра), предохранительного термостатического клапана и герметичность всех соединений трубопроводов системы отопления.

## Ремонт котла

Ремонт котла разрешается проводить только имеющему на это право сервисному технику или сервисной организации. Пользователь или эксплуатирующее лицо имеет право лишь на повседневный уход и, возможно, на не представляющую сложности замену некоторых деталей, например, уплотнительных шнуров.

*Примечание.* Для ремонта могут использоваться только оригинальные детали. Отметка о ремонте ставится в разделе – «Особые отметки» (стр. 23).

## Чистка котла

Во время эксплуатации на стенках котла, главным образом, на рёбрах теплообменника и патрубке дымохода оседает сажа и зола, вследствие чего, со временем, ухудшается теплообмен и снижается мощность котла. Количество сажи и золы зависит от качества сжигаемого топлива и от условий, в которых котёл эксплуатируется. Если котёл имеет слишком большую мощность, или если он по какой-либо причине эксплуатировался с низкой температурой, происходит повышенное образование сажи. Это также может обусловить недостаточную тягу в дымоходе.

Котёл необходимо регулярно, не реже одного раза в месяц, очищать, что делается через открытые дверцы котла стальной щёткой (ершом). Чистить нужно стенки котла в топочной камере и дымовые каналы.

В случае оседания на внутренних стенках топочной камеры большого количества смолы удалите её скребком или выжгите её, используя древесину твёрдых пород (или кокс), и обеспечив нагрев воды в котле до максимальной рабочей температуры.

## Монтаж

### Общая информация о монтаже котла

Монтаж, ввод в эксплуатацию, гарантийное и послегарантийное обслуживание котла КЧМ KRONTIF-MAX может выполнять только специализированная организация, имеющая разрешение на проведение данных видов работ, в соответствии с законами РФ.

Систему отопления необходимо конструировать так, чтобы хотя бы через один из радиаторов была возможна непрерывная циркуляция отопительной воды в системе.

Перед котлом (т. е. на обратном трубопроводе отопительной воды) рекомендуется установить грязевик для улавливания осадков, который должен быть сконструирован так, чтобы он позволял проводить его регулярную периодическую очистку без необходимости слива большого количества отапливающей воды. Грязевик можно комбинировать с сетчатым фильтром, однако сам фильтр не является достаточной защитой.

*Примечание.* На недостатки (дефекты), обусловленные засорением котла попавшими из системы отопления загрязняющими веществами, или на недостатки, вызванные засорением, гарантия не распространяется.

*Примечание.* Фильтр и грязевик необходимо регулярно проверять и чистить.

*Примечание:* Все соединительные материалы и комплектующие, использованные для установки котла, должны быть рассчитаны на температуру 110°C и максимальное давление 4 атм.

*Предупреждение:* Котёл не имеет встроенных расширительного бака, предохранительного клапана и сливного крана, поэтому его можно подключать только к системе отопления, в которой эти элементы уже предусмотрены.

Рекомендуемые схемы установки котла и отопительной системы показаны на рис. № 9 и 10.

### Размещение котла

Котёл должен быть расположен в хорошо проветриваемом помещении с учётом требований «Правил пожарной безопасности» ППБ-01-03. Температура в помещении должна быть не менее +5 °С, относительная влажность не более 80%. В котельное помещение нужно обеспечить постоянный приток воздуха, необходимого для процесса горения. Этот воздух не должен содержать галогенов, углеводородов и паров агрессивных веществ, а также иметь высокую влажность и запылённость.

Котёл нужно устанавливать (рис. 8) на пол из негорючего материала, на негорючую подставку, которая шире на 100 мм, чем основание котла по боковым и задней сторонам и на 200 мм, чем основание с передней стороны котла. Если котёл размещается в подвале, рекомендуется устанавливать его на цоколь, минимальной высотой 50 мм. Расстояние между передней стороной котла и стеной должно равняться длине котла L плюс 500 мм. Минимальное расстояние между задней частью котла и стеной должно быть не менее 600 мм, кроме того, хотя бы с одной боковой стороны котла необходимо оставить свободное пространство для доступа к его задней части не менее 600 мм. Если в котельном помещении размещены два, и более котлов, то минимальное расстояние между котлами должно быть не менее 600 мм.

Основные размеры котла изображены на рис. 12.



## Порядок монтажа

Рекомендуемые схемы установок котла и отопительной системы показаны на рис. 9 и 10.

Установите котел на негорючую подкладку. Подключите к котлу трубопроводы системы отопления. Для котлов до 5-ти секций подключение производится сзади, для 6-9-ти секционных котлов используется диагональная схема подключения (см. рис. 11).

В отверстие в верхней части передней секции установите тягорегулятор. Подсоедините цепочку тягорегулятора к поддувальной дверце. Отрегулируйте натяжение цепочки (при минимальной температуре поддувальная дверца должна быть полностью открыта).

Подсоедините патрубок дымохода к дымовой трубе. Диаметр дымовой трубы должен составлять не менее 180 мм.

Для отвода продуктов сгорания можно использовать только сертифицированные дымоходные компоненты.

Рис. 9. Рекомендуемая схема установка котла и отопительной системы.

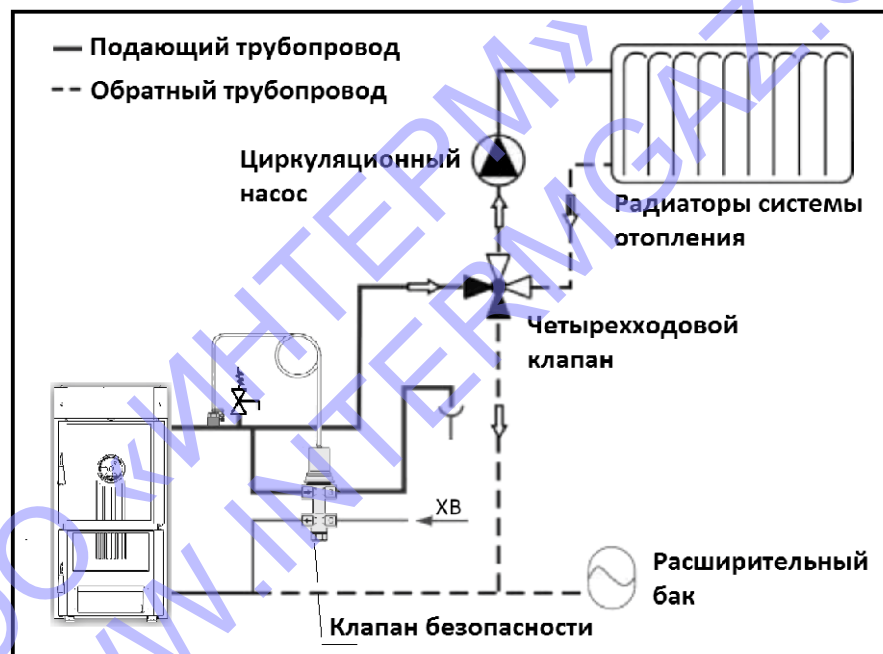
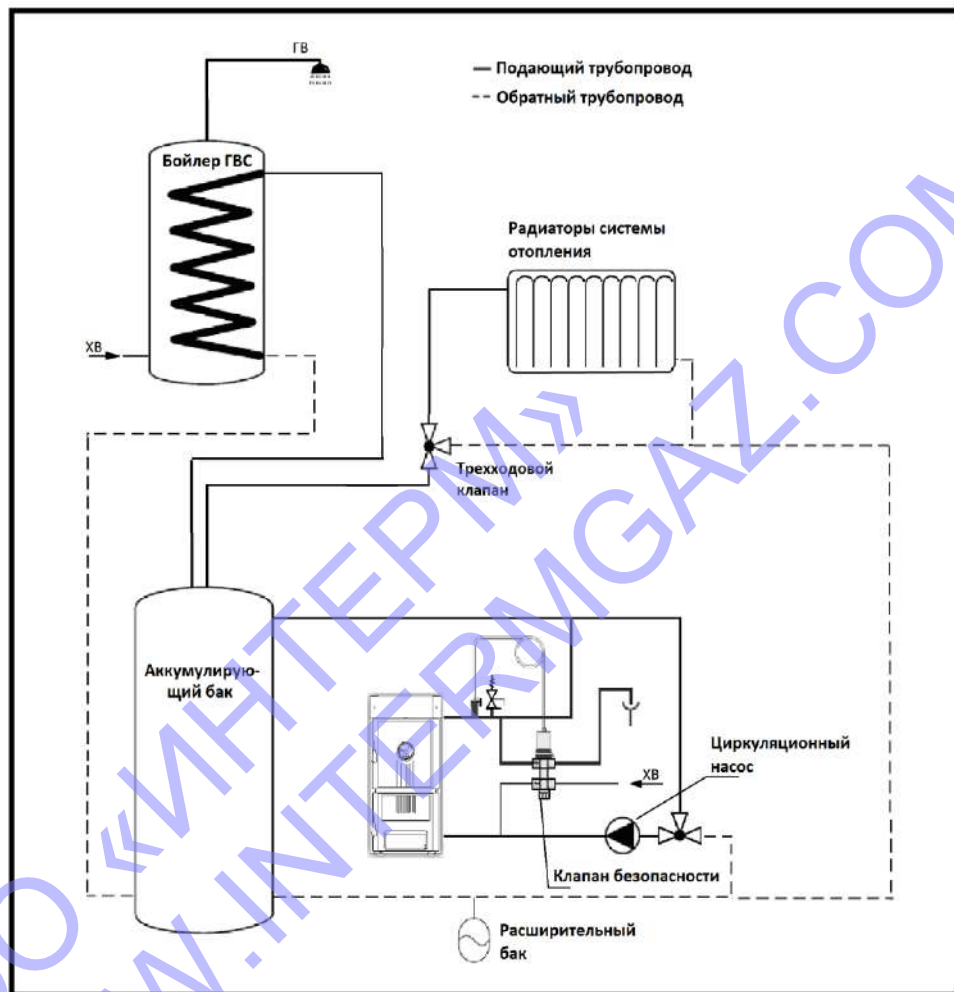
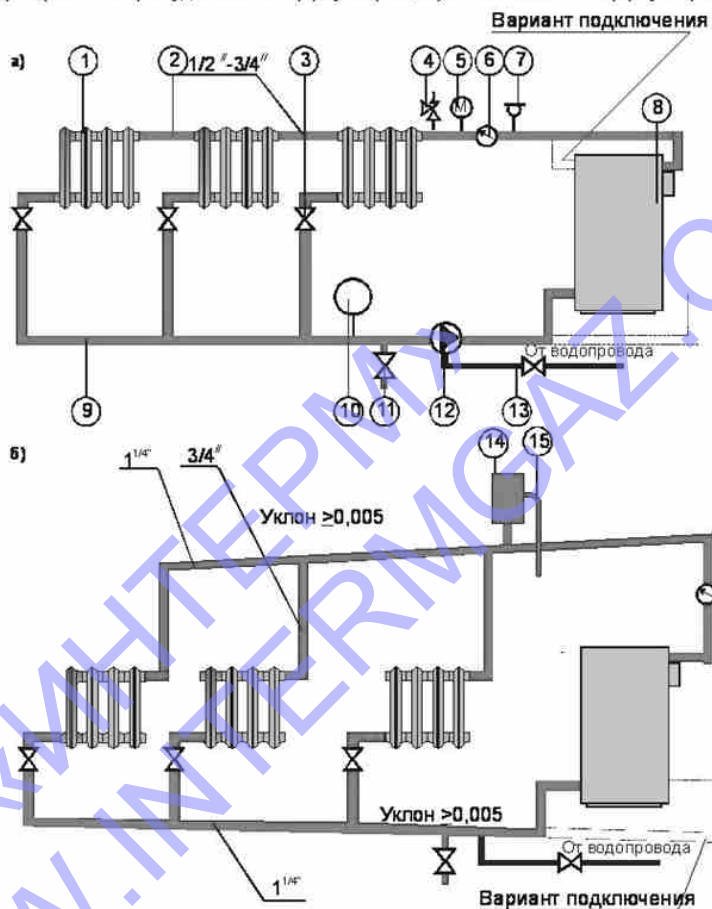


Рис. 10. Рекомендуемая схема установка котла и отопительной системы.





**Схема диагонального подключения котла к отопительной системе**  
 а) закрытой с принудительной циркуляцией, б) с естественной циркуляцией

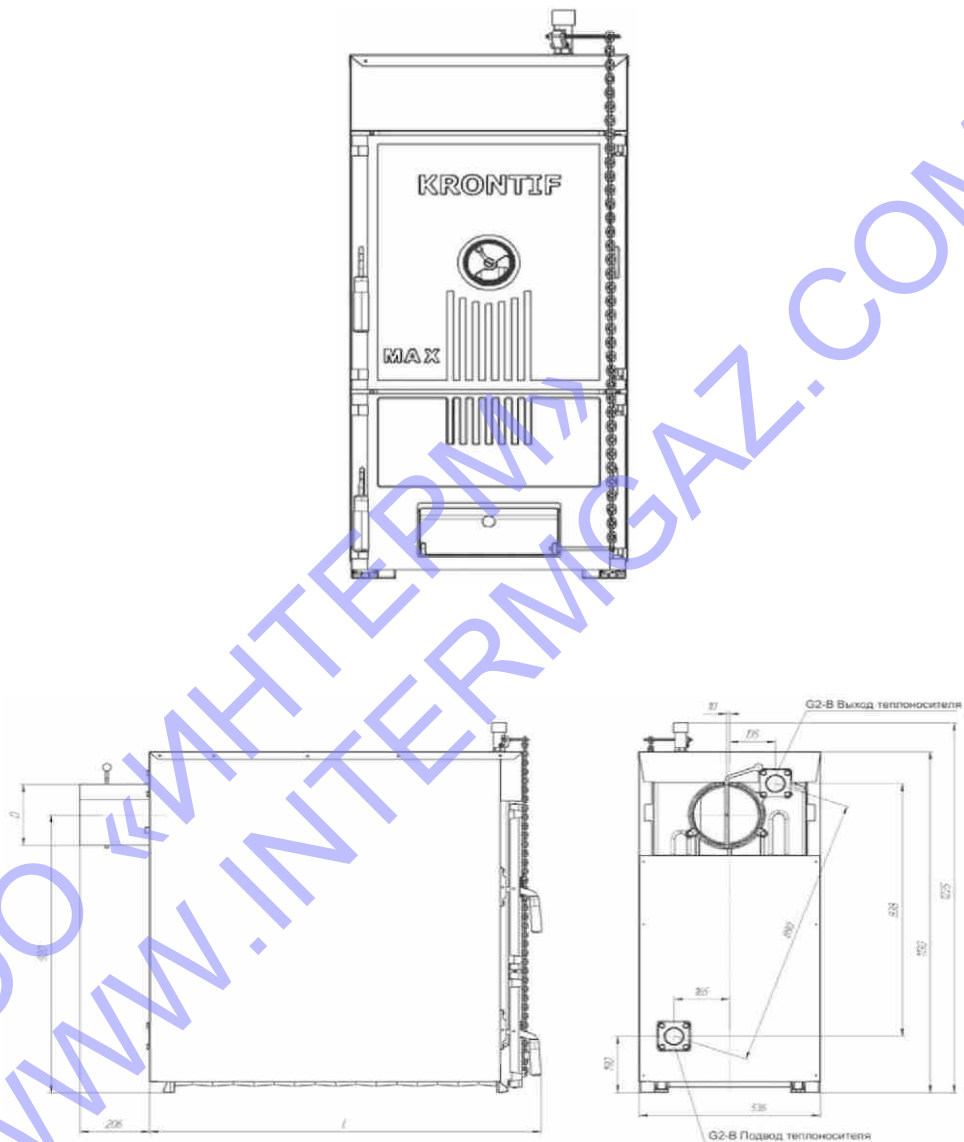


1. Радиатор, 2. Трубопровод горячей воды, 3. Кран регулировочный, 4. Клапан предохранительный, 5. Манометр, 6. Термометр, 7. Воздухоотделительный клапан, 8. Отопитель, 9. Трубопровод обратной воды, 10. Бак расширительный закрытого типа, 11. Кран сливной, 12. Насос циркуляционный, 13. Трубопровод подпитки, 14. Бак расширительный открытого типа, 15. Трубопровод сигнальный.

## Технические характеристики котла КЧМ KRONTIF-MAX.

Обозначение		КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-03	КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-04	КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-05	КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-06	КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-07	КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-08	КЧМ KRONTIF- MAX- «Т»-09
Количество секций	шт.	3	4	5	6	7	8	9
Тепловая мощность:	кВт							
- антрацит		21	30	40	50	60	70	80
- каменный уголь		18	25	34	42	51	64	68
- дерево		16	24	32	40	48	56	64
КПД:	%							
- антрацит		78 – 80						
- каменный уголь		75 - 78						
- дерево		69 - 75						
Рабочая температура теплоносителя, не более	°С	95						
Время сгорания, не менее:	час							
- антрацит		4,5						
- каменный уголь		4						
- дерево		3						
Температура охлаждающей воды для контура дополнительного охлаждения	°С	5 – 15						
Макс. рабочее давление	МПа	0,4						
Макс. длина деревянных поленьев	мм	210	330	450	570	690	810	930
Диаметр подключения дымовой трубы	мм	150			180			
Требуемое разрежение в дымовой трубе (тяги), не менее	Па	15			25			
Весовой расход дымовых газов, ориентировочно	г/сек.	8,3	11	16,8	17,7	18,3	22,7	27,1
Температура дымовых газов, не более	°С	250						
Вход/выход теплоносителя	дюйм	2						
Масса	кг	280	340	400	460	520	580	640
Глубина котла (L)	мм	420	543	666	789	912	1035	1158
Объем аккумулятора	л	540	800	1000	1300	1495	1650	1805

Рис. 12. Габаритные размеры котла КЧМ KRONTIF-MAX.



## Паспорт 00.3264.00.000 ПС

### Гарантийные условия

1. Предприятие – изготовитель гарантирует исправную работу котла при соблюдении потребителем условий, изложенных в настоящем паспорте. Гарантийный срок эксплуатации – 2,5 года со дня продажи. Если дату продажи установить невозможно, этот срок исчисляется со дня изготовления.

2. При обнаружении дефекта в период гарантийного срока эксплуатации котла представитель специализированной организации по ремонту и обслуживанию отопительного оборудования совместно с Покупателем котла должен составить акт.

**ВНИМАНИЕ! Устранение неисправностей и замену составных частей котла допускается производить специалистами вышеуказанных организаций по согласованию с заводом-изготовителем.**

3. Подтверждение обнаруженного дефекта (вины изготовителя или владельца) и принятие соответствующих мер производится в присутствии представителей изготовителя или фирмы поставщика, направленных на место установки котла после получения акта.

В случае если виновником является Покупатель, предприятие – изготовитель ответственности не несет и претензий не принимает, расходы, связанные с выездом специалиста оплачиваются Покупателем.

В случае если виновником является Изготовитель, предприятие – изготовитель производит ремонт или замену вышедших из строя составных частей котла или котла в целом, а также транспортные расходы за свой счет.

О производстве ремонта и замене составных частей или котла должна быть сделана отметка в карте осмотров и ремонтов и заполнен гарантийный талон.

4. Продавец (Изготовитель) не несет ответственности, не гарантирует работу котла и не принимает претензий в случаях:

- механических повреждений и потери работоспособности котла, при несоблюдении требований настоящего руководства
- при неправильном монтаже котла и системы отопления
- возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.
- отсутствия штампа торгующей организации в гарантийном талоне
- при отсутствии акта.

**Срок службы котла не менее 25 лет.**

АО «Кронтиф-Центр»  
249401, Калужская область, г. Людиново,  
ул. Щербакова, 1а

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_**

на гарантийный ремонт котла КЧМ KRONTIF-MAX \_\_\_\_\_

Заводской № \_\_\_\_\_

продан торгующей организацией \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Корешок талона  
№ \_\_\_\_\_

Штамп торгующей организации  
\_\_\_\_\_ (подпись)

на гарантийный  
ремонт котла изъят  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Владелец и его адрес \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Механик

Выполнены работы по устранению неисправностей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)

Механик \_\_\_\_\_ Владелец \_\_\_\_\_

У Т В Е Р Ж Д А Ю:

\_\_\_\_\_  
должность, наименование организации

\_\_\_\_\_  
Ф. И. О.                      подпись

М. П. «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



## Комплект поставки

Котлы КЧМ KRONTIF-MAX поставляются в собранном виде после проверки их функций. В комплект поставки входит:

1. Котёл
2. Руководство по эксплуатации, паспорт
3. Тягорегулятор
4. Средства для чистки: кочерга
5. Кран сливной, щетка или ерш (по отдельному заказу).

## Транспортировка и хранение

Котёл разрешается транспортировать только надёжно закреплённом на поддоне.

Во время хранения и транспортировки необходимо соблюдать обычные условия хранения (неагрессивная среда, влажность воздуха до 75 %, диапазон температуры от 5°C до 55°C, низкая запылённость, отсутствие биологических реагентов).

Во время манипуляции и хранения не разрешается воздействие силы на кожух котла.

## Свидетельство о приемке

Котел КЧМ KRONTIF-MAX соответствует ТУ 25.21.12.000-444-40704722-2016.

Детали, работающие под давлением рабочей среды, прошли гидравлические испытания на прочность и плотность давлением в 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) в течении пяти минут.

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г., Упаковщик \_\_\_\_\_ (ФИО, Подпись)

МП

Заводской № \_\_\_\_\_

Дата приемки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20\_\_ г., Контролер ОТК \_\_\_\_\_ (ФИО, Подпись)

МП



