



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ KOLOSS



**Бытовые котлы KOLOSS**  
мощностью от 10 до 50 кВт



**Промышленные котлы KOLOSS PRO**  
мощностью от 75 до 250 кВт

## Оглавление

Полуавтоматические котлы KOLOSS для угля и дров .....	3
Обязанности пользователя и указания по технике безопасности.....	3
Назначение котлов KOLOSS .....	3
Конструкция котлов KOLOSS .....	4
Технические характеристики бытовых котлов KOLOSS 10-50 кВт.....	4
Технические характеристики промышленных котлов KOLOSS PRO 75-250 кВт.....	5
Топливо .....	6
Комплектация котла.....	7
Требования к котельной .....	7
Монтаж котла и системы отопления .....	8
Подсоединение котла к дымоходу.....	8
Подключение системы ЦО (центрального отопления) и ГВС (горячего водоснабжения) .....	9
Примерная схема закрытой системы отопления .....	10
Примерная схема открытой системы отопления.....	10
Расширительный бак.....	11
ТРЕХ или ЧЕТЫРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН (обязательный элемент для котлов KOLOSS).....	11
Подсоединение котла к электрической сети.....	11
Заполнение системы водой.....	11
Добавление воды в систему .....	12
Слив воды из системы.....	12
Проверка системы перед первым пуском котла.....	12
Первый розжиг котла .....	13
Эксплуатация свыше +57 °С .....	13
Эффект «запотевания» котла .....	14
Добавление топлива .....	14
Обслуживание.....	14
Удаление золы и чистка.....	14
Остановка работы котла .....	15
Аварийная остановка работы котла.....	15
Гашение котла по окончании отопительного сезона .....	15
Очистка и консервация .....	16
Сведения по утилизации.....	16
Проблемы в работе котла и их устранение .....	17
Условия безопасной эксплуатации .....	18
Запрещается .....	19
Гарантийные обязательства.....	20
Гарантия прекращает свое действие в случае: .....	21
Примечание.....	21
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....	22

## Полуавтоматические котлы KOLOSS для угля и дров

Благодарим Вас за выбор котла KOLOSS!

Это надежные и продуманные полуавтоматические котлы. Их главная особенность в большой длительности работы на одной загрузке топлива: до 5-7 суток на угле и до 1 суток на дровах. Точное время горения зависит от степени утепленности здания, температуры на улице и выставленной температуры внутри помещения.

Такого срока работы КОЛОССА удалось достичь благодаря особому строению теплообменника, автоматическому контроллеру и большой камере сгорания.

Электронный контроллер управляет работой котла, следит за безопасностью и экономит расход топлива.

Две серии котлов:

- 1) Бытовые котлы серии KOLOSS имеют мощность от 10 до 50 кВт.
- 2) Промышленные котлы серии KOLOSS PRO для больших площадей имеют мощность от 75 до 250 кВт. Длительность горения промышленных котлов на угле – до 80 часов (точное время работы зависит от утепленности здания, температуры на улице и выставленной температуры внутри помещения).

## Обязанности пользователя и указания по технике безопасности

Перед запуском котла внимательно прочитайте это руководство. Соблюдение инструкций защитит вас от неправильной эксплуатации и сбоев в работе, а также продлит срок службы котла.

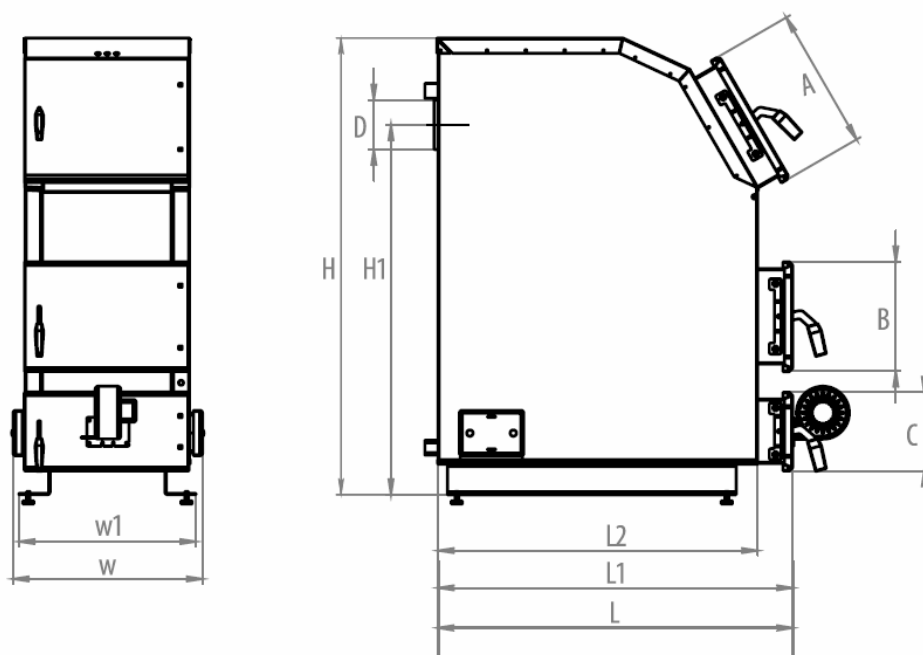
Для обеспечения безопасности использования, а также для поддержания оптимальной работы оборудования следует:

- прочитать и следовать инструкциям в Руководстве для котла;
- хранить это Руководство в безопасном месте в котельной, чтобы можно было им воспользоваться в любой момент обслуживания котла;
- не допускать к обслуживанию детей и лиц, не знакомых с содержанием Руководства, а также тех, чья инвалидность затрудняет безопасное использование;
- произвести установку в соответствии с требуемыми предписаниями, а также согласно положениям и рекомендациям, содержащимся в Руководстве;
- перед установкой и подключением котла убедитесь, что все компоненты исправны и у котла имеются все необходимые приспособления для его чистки и обслуживания;
- чистить котел регулярно, полностью удалять слои образовавшейся сажи и пепла, которые снижают эффективность работы котла;
- обеспечить постоянный доступ к устройству;
- не допускать превышения максимальной температуры воды в котле выше +85 °С;
- удерживать рабочее давление не выше, чем 3 бар.

## Назначение котлов KOLOSS

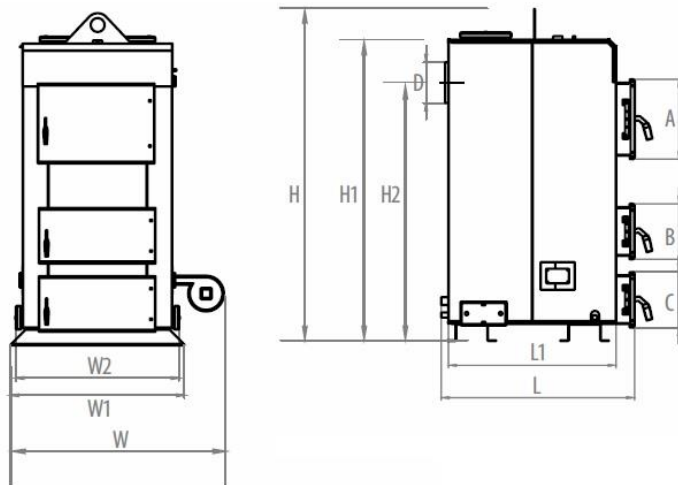
Твердотопливные полуавтоматические котлы KOLOSS относятся к группе водяных низкотемпературных котлов и не подлежат регистрации в службе технического надзора. Они предназначены для работы в водных системах центрального отопления закрытого и открытого типа, с естественной циркуляцией или с механической подачей в индивидуальных домах, гаражах, хозяйственных помещениях и т. д.

## Конструкция котлов KOLOSS



### Технические характеристики бытовых котлов KOLOSS 10-50 кВт

Параметр	Мощность котла		
	10-20 кВт	25-35 кВт	40-50 кВт
Отапливаемая площадь	до 200 м <sup>2</sup>	до 350 м <sup>2</sup>	до 500 м <sup>2</sup>
Вес	475 кг	580 кг	680 кг
Габариты (ширина, глубина, высота)	610 x 1367 x 1470 мм	810 x 1416 x 1571 мм	936 x 1516 x 1671 мм
L	1367 мм	1416 мм	1516 мм
L1	1142 мм	1190 мм	1290 мм
L2	1029 мм	1078 мм	1179 мм
W	610 мм	810 мм	936 мм
W1	570 мм	770 мм	896 мм
H	1471 мм	1571 мм	1671 мм
H1	1191 мм	1291 мм	1341 мм
D	159 мм	159 мм	219 мм
A	453 мм	453 мм	453 мм
B	353 мм	353 мм	353 мм
C	253 мм	253 мм	253 мм
Размер топки (ширина, глубина, высота)	400 x 650 x 720 мм	600 x 710 x 800 мм	730 x 810 x 900 мм
Объем воды в котле	185 л	225 л	245 л
Температура воды мин./макс.	45 °C/85 °C	45 °C/85 °C	45 °C/85 °C
Площадь теплообменника	2,1 м <sup>2</sup>	3,65 м <sup>2</sup>	5,15 м <sup>2</sup>
объем топки	187 л	340 л	532 л
Диаметр дымохода	159 мм	159 мм	159 мм
Диаметр входного и выходного отверстия	1 1/2 "	1 1/2 "	1 1/2 "
Максимальное рабочее давление	3 бар	3 бар	3 бар
Рекомендуемая высота дымохода	7 м	8 м	10 м
Требуемая тяга дымохода	24 Па	24 Па	24 Па



## Технические характеристики промышленных котлов KOLOSS PRO 75-250 кВт

Параметр	Мощность котла				
	75 кВт	100 кВт	150 кВт	200 кВт	250 кВт
отапливаемая площадь	до 750 м <sup>2</sup>	до 1000 м <sup>2</sup>	до 1500 м <sup>2</sup>	до 2000 м <sup>2</sup>	до 2500 м <sup>2</sup>
вес	1075 кг	1670 кг	1920 кг	2520 кг	2830 кг
Габариты, мм (ш / г / в)	1070x1191x1899	1130x1451x1949	1530x1737x2049	1680x1887x2293	1616x2378x2293
L	1191 мм	1451 мм	1778 мм	1928 мм	2388 мм
L1	1033 мм	1293 мм	1620 мм	1770 мм	2230 мм
W	1314 мм	1574 мм	1774 мм	1924 мм	1924 мм
W1	1070 мм	1330 мм	1530 мм	1680 мм	1680 мм
W2	1006 мм	1180 мм	1380 мм	1530 мм	1530 мм
H	2043 мм	2093 мм	2193 мм	2293 мм	2293 мм
H1	1899 мм	1949 мм	2049 мм	2149 мм	2149 мм
H2	1590 мм	1640 мм	1740 мм	1840 мм	1840 мм
D	250 мм	300 мм	300 мм	300 мм	300 мм
A	491 мм	491 мм	491 мм	491 мм	491 мм
B	341 мм	341 мм	341 мм	341 мм	341 мм
C	341 мм	341 мм	341 мм	341 мм	341 мм
размер топки, мм (ш / г / в)	800x600x850	1050x850x900	1250x850x1000	1400x1000x1100	1400x1300x1100
объем воды в котле	430 л	780 л	995 л	1250 л	1375 л
температура воды мин./макс.	45 °C/85 °C	45 °C/85 °C	45 °C/85 °C	45 °C/85 °C	45 °C/85 °C
площадь теплообменника	7,55 м <sup>2</sup>	10,65 м <sup>2</sup>	16,8 м <sup>2</sup>	20,17 м <sup>2</sup>	25,17 м <sup>2</sup>
объем топки	408 л	803 л	1062 л	1540 л	1729 л
диаметр дымохода	250 мм	300 мм	300 мм	300 мм	300 мм
диаметр входного и выходного отверстия	3'	3'	3'	3'	3'
максимальное рабочее давление	3 бар	3 бар	3 бар	3 бар	3 бар
высота дымохода	11 м	11,5 м	12,5 м	13,5 м	14,5 м
требуемая тяга дымохода	38 Па	40 Па	44 Па	46 Па	48 Па

Конструкция полуавтоматического котла KOLOSS позволяет использовать в качестве топлива уголь, дрова, угольные и древесные брикеты.

Котел оборудован теплообменником из котельной стали марки 09Г2С.

Конструкция газохода в виде многоходового канала из водонаполненных полок представляет собой стальную недвижимую водяную рубашку. В нижней части топочной камеры применены водонаполненные стальные колосники для большего теплосъема и, соответственно, более эффективной работы. Также такое решение продлевает жизнь колосникам, так как вода не дает металлу перегреться и перегореть.

Под колосниками находится отсек для золы.

Расположение засыпных, топочных и зольных дверок позволяет получить быстрый доступ к топке для очистки котла или розжига. Широкие засыпные дверцы облегчают загрузку топлива в ручном режиме.

На лицевой или верхней стороне котла расположена очистная дверца, позволяющая проводить очистку дымовых каналов. Воздух, необходимый для правильного течения процесса сжигания, подается вентилятором в камеру сгорания непосредственно в области сгораемого топлива.

Автоматический контроллер постоянно измеряет температуру воды в котле и подбирает оптимальную мощность вентилятора, регулируя количество подаваемого воздуха в зону горения для правильного процесса работы.

Горячие газы из камеры сгорания проходят через стальной теплообменник котла, нагревая теплоноситель. Отдав тепло, охлажденные газы выходят из котла через стальной дымовой боров.

Для уменьшения тепловых потерь поверхность котла изолирована от внешней среды при помощи тонкостенных стальных листов и теплоизоляции из минеральной ваты толщиной 40 мм.

Транспортирование котла допускается всеми видами грузового транспорта при условии защиты изделия от механических повреждений и воздействий атмосферных осадков. Транспортировать котел следует в вертикальном положении.

**Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котла, не ухудшающие потребительских качеств изделия.**

## Топливо

Твердотопливные котлы KOLOSS предназначены для сжигания дров, угля и топливных брикетов.

Используемое топливо должно быть сухим.

Постоянное использование влажного или низкокачественного топлива, при одновременном удерживании низкой температуры, приводит к уменьшению срока службы котла, коррозии конвекционных каналов, дымового борова и покрытию этих поверхностей смолой. Кроме того, использование сырое топливо сгорает не полностью и, соответственно, вызывает увеличенный расход.

- **ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ СЖИГАНИЯ В КОТЛАХ KOLOSS УГОЛЬ АНТРАЦИТ, Т. К. У НЕГО ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ГОРЕНИЯ, КОТОРАЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ КОТЛА.**
- **КОТЕЛ KOLOSS НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ СЖИГАНИЯ МУСОРА.**
- **ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНУЮ РАБОТУ КОТЛА, ВОЗНИКШИЕ ИЗ-ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСООТВЕТСТВУЮЩЕГО ТОПЛИВА.**
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОТЕЛ ТОЛЬКО С ТРЕХХОДОВЫМ КЛАПАНОМ, Т. К. ИЗ-ЗА БОЛЬШОГО ТЕПЛООБМЕННИКА ПРИ ОТСУТСТВИИ ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНА, ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ БУДЕТ НИЖЕ 55-60 °С, ЧТО ПРИВЕДЕТ К ОБРАЗОВАНИЮ КОНДЕНСАТА ВНУТРИ КОТЛА**

## Комплектация котла

Котел поставляется с дополнительным оборудованием. Перед установкой внимательно проверьте наличие дополнительного оборудования и исправность устройств, поставляемых с котлом:

- Контроллер
- Вентилятор
- Щетка, кочерга, совок
- Инструкция по эксплуатации котла
- Инструкция по эксплуатации контроллера

**Установку котла в соответствии с действующими нормами и предписаниями, а также ввод в эксплуатацию должен выполнить квалифицированный специалист**

## Требования к котельной

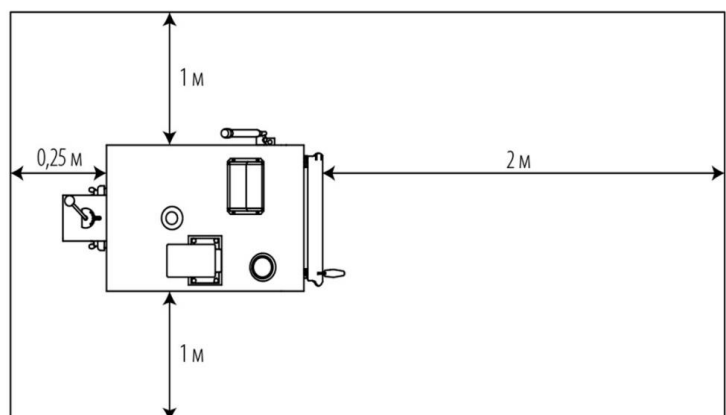
- Должна занимать отдельное помещение высотой не менее 2,2 м;
- Должна иметь установленное искусственное освещение и по мере возможности естественное освещение;
- Должна иметь хорошую естественную вентиляцию: канал приточного воздуха на наружной стене сечением не менее 50 % от площади поперечного сечения дымохода на высоте максимум 1 м от пола и не менее 200 кв.см для котлов до 25 кВт или 400 кв.см для котлов свыше 25 кВт. А также отдельный выпускной канал на внутренней части стены сечением не менее 140x140 мм с выходом под потолком возле дымохода.
- В центральной части помещения следует предусмотреть сточную решетку и пол с уклоном 1 % в направлении стока.
- Пол и стены во всем помещении должны быть выполнены из негорючих материалов.
- Дверь в котельную должны открываться наружу.
- В помещении, где установлен котел, нельзя использовать механическую вытяжную вентиляцию.

Перед установкой котла на сгораемые конструкции здания под котлом и его фронтом на 500 мм необходимо уложить лист асбестового или базальтового картона толщиной не менее 3 мм, поверх которого укладывается стальной лист толщиной не менее 0,6 мм.

При монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние - не менее 200 мм от горючих материалов. Для легковоспламеняющихся материалов (бумага, картон, дерево, пластмасса) безопасное расстояние не менее 400 мм. Если степень горючести неизвестна, безопасное расстояние необходимо удвоить.

Стандартный способ установки котла должен обеспечивать свободный доступ к нему для чистки и обслуживания. Поэтому при установке необходимо предусмотреть минимальные расстояния от стен:

- Расстояние от фасада котла до противоположной стены не менее 2 м.
- Расстояние от бока котла до стены котельной не менее 1 м.
- Расстояние от тыльной части котла до стены котельной не менее 0,25 м.



## Монтаж котла и системы отопления

Монтаж котла и системы отопления должен производиться специалистами в соответствии с проектом. Проект системы отопления должен разрабатываться организацией, имеющей право на данные работы.

### Перед началом работы:

1. Разобрать упаковку котла;
2. Проверить котел на наличие повреждений;
3. Установить котел на специально отведенное место, выставить по уровню и при необходимости закрепить фундаментными болтами;
4. Убедиться, что котел пуст и в нем нет посторонних предметов;
5. Подключить трубопроводы системы отопления;
6. Подсоединить патрубок дымохода к дымоходной трубе;
7. Заполнить систему отопления теплоносителем (дистиллированная вода или антифриз).

## Подсоединение котла к дымоходу

1. Следует установить самодельный плотный дымоотводный канал, через который будут отводиться газы из котла.
2. Выводим утепленный дымоход не менее чем 1,5 м над коньком, чтобы избежать создания обратной тяги. Сечение дымохода должно быть подобрано соразмерно мощности котла и высоте дымохода (см. таблицу технических характеристик). Минимальное сечение кирпичного дымохода не может быть менее 14 x 14 см!
3. Перед подсоединением котла к дымоходу следует проверить техническое состояние дымохода и убедиться, что дымоход свободен от иных подключений нагревательных приборов.
4. Котел должен быть присоединен к дымоходу с помощью переходника. Не рекомендуются соединения под прямым углом, поскольку это уменьшает тягу в дымоходе. Боров присоединяем к дымоходу с помощью соединения из стального листа толщиной 3 мм (можно купить у продавца). Надеваем ее на выход из борова, вставляем в дымоход и уплотняем высокотемпературным силиконом. Соединение должно слегка подниматься вверх под углом 5°–20°. Если выпуск газов на котле будет иметь длину более 400 мм, рекомендуется выполнить его теплоизоляцию.

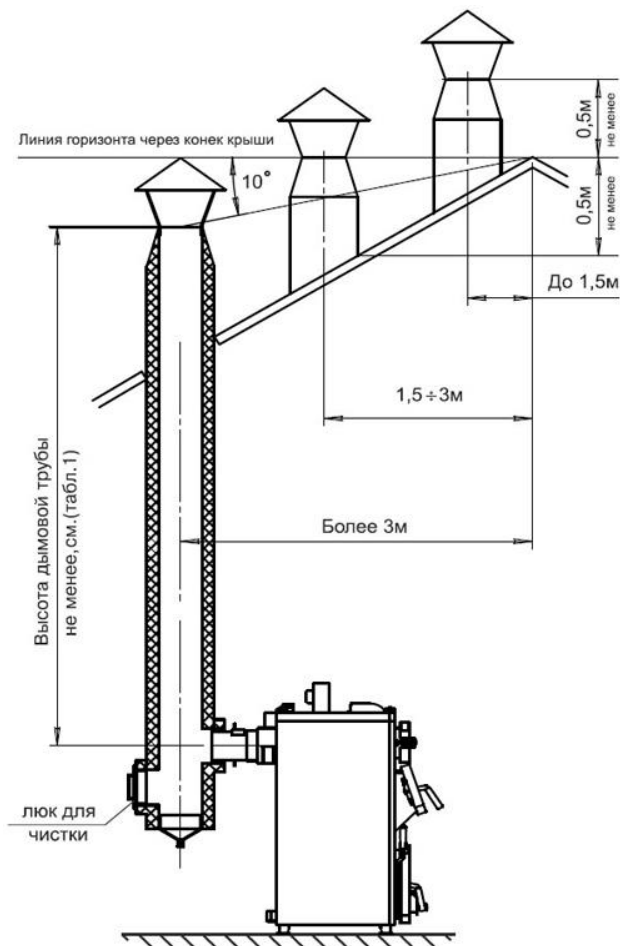
Для получения оптимального режима горения топлива и создания тяги необходимо иметь прямую дымовую трубу. Стенки трубы должны быть гладкими, без сужений и не иметь других подключений. Колодцы и дымообороты не допускаются.

При необходимости допускается прокладка горизонтального газохода длиной не более 1 м. Дымовую трубу необходимо выполнять из огнеупорных, жаростойких и коррозионно-стойких материалов.

**Дымоход должен быть утепленным во избежание образования конденсата в дымоходе. Утепление должно производиться с применением негорючих материалов.**

Высоту дымовой трубы над крышей (в зависимости от расстояния ее до конька крыши) выполнять как показано на рисунке.





## Подключение системы ЦО (центрального отопления) и ГВС (горячего водоснабжения)

Котлы KOLOSS подходят для систем отопления открытого и закрытого типа с естественной или принудительной циркуляцией воды.

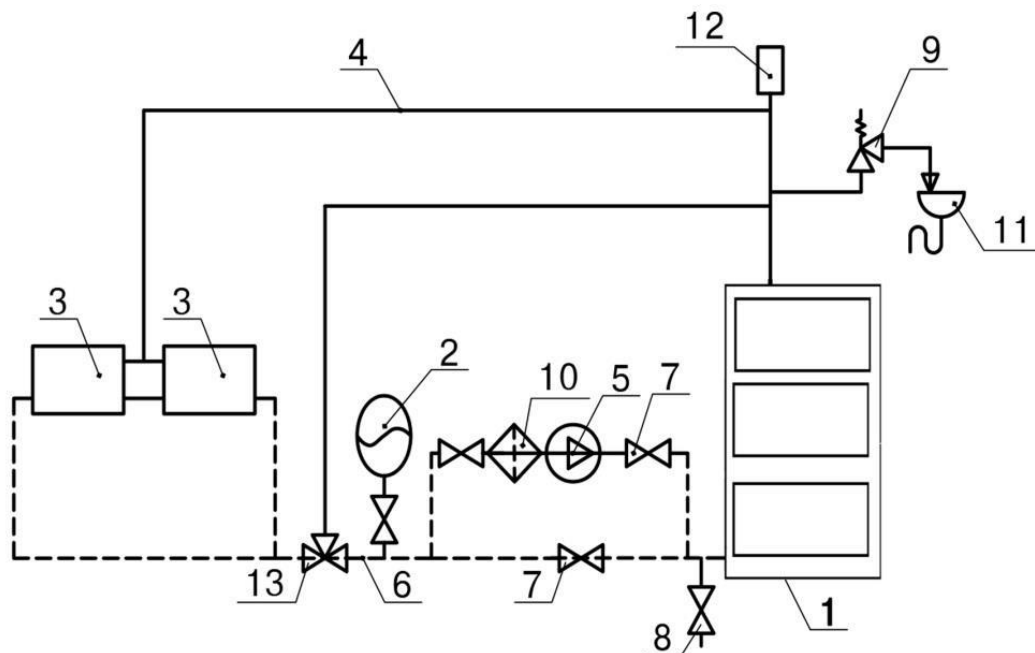
Котлы KOLOSS можно использовать в системах водоснабжения закрытого типа при условии, что:

1. Установка оснащена расширительным бачком подходящего размера. Минимальный объем бака составляет от 10% объема теплоносителя в системе.
2. К котлу подключен предохранительный клапан (группа безопасности) до 3.0 Бар. Группа безопасности должна подключаться к котлу напрямую, без отсекающего крана, во избежание его перекрытия. Если не будет группы безопасности, то есть риск возникновения избыточного давления в котле.
3. Установлен трех- или четырехходовой клапан для устройства малого круга отопления, чтобы температура в котле не опускалась ниже 60 градусов, во избежание конденсата.

Испытание (опрессовку) системы отопления следует производить при отсоединенном котле. При этом давление не должно превышать максимальное рабочее давление, указанное в проекте системы отопления.

**Правильный выбор безопасных элементов и соответствующего расширительного бака имеет влияние на уровень безопасности установки и эксплуатации котла. Эти устройства нужно строго контролировать не реже двух раз в год. Первая проверка должна осуществляться во время сезонных запусков котла одновременно с системой водоснабжения.**

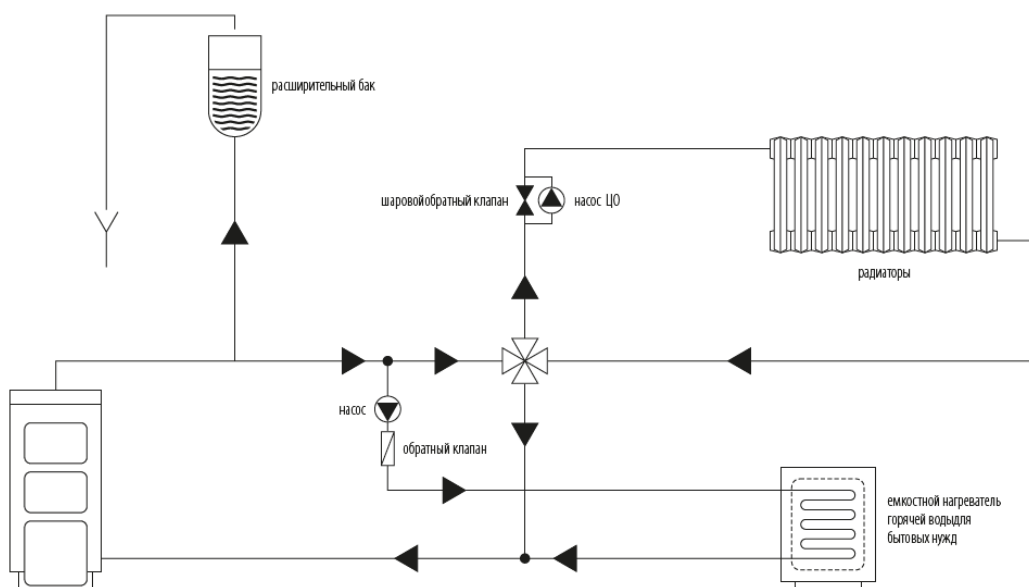
## Примерная схема закрытой системы отопления (рециркуляционная система с трехходовым смесительным клапаном)



1. Твeрдотопливный котел KOLOSS, 2.Расширительный бак, 3. Прибор отопления, 4. Подающий трубопровод, 5. Циркуляционный насос, 6. Обратный трубопровод, 7. Запорный кран, 8. Дренажный кран, 9. Предохранительный клапан 3bar, 10. Фильтр сетчатый, 11. Канал сброса излишков теплоносителя, 12. Автоматический воздухоотводчик, 13. Трехходовой смесительный клапан, 15. Клапан обратный

## Примерная схема открытой системы отопления

Примерная схема установки ЦО открытого типа с четырехходовым клапаном и бойлером ГВС



## Расширительный бак

В закрытой системе отопления котел должен устанавливаться с расширительным баком мембранного типа. Объем расширительного бака зависит от объема системы отопления и рассчитывается при разработке системы отопления.

В системе отопления в рабочем состоянии при максимальной температуре воды в котле +85 °С давление не должно превышать 0,3 Мпа (3,0 кг/см<sup>2</sup>).

## ТРЕХ или ЧЕТЫРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН (обязательный элемент для котлов KOLOSS)

Проект системы отопления должен учитывать защиту котла от возврата слишком холодной водой из системы. Рекомендуется использовать трех или четырехходовой смесительный клапан, что позволяет повысить температуру возвратной воды, а также понизить температуру воды для дома.

Чтобы избежать конденсацию продуктов сгорания и повысить долговечность оборудования, котел должен быть снабжен рециркуляционной системой или смесительным устройством, поддерживающим температуру теплоносителя на входе в котел выше +60 °С.

Трехходовой клапан смешивает подаваемую теплую воду с более холодной возвратной водой из отопительного контура, и тем самым:

- Защищает котел от низкотемпературной коррозии и преждевременного выхода из строя. Если не установить данный клапан, тогда котел может очень сильно конденсировать, что приведет к налипанию к котлу сажи/дегтя;
- Увеличивает эффективность нагрева воды для бытовых нужд в бойлере ГВС, обеспечивает плавную регулировку нагрева воды для системы отопления,
- Повышает эффективность всей системы.

Проектирование соответствующей для данного дома типа системы и ее монтаж следует поручить лицу с соответствующей квалификацией. Системы отопления могут различаться, поэтому следует придерживаться указаний, содержащихся в проекте.

## Подсоединение котла к электрической сети

Помещение котельной должно быть оснащено электропроводкой с номинальным напряжением сети 230В, 50Гц в соответствии с действующими нормами.

Электропроводка должна иметь розетку, оборудованную заземлением, для предотвращения поражения электрическим током.

**Рекомендуем использовать стабилизатор напряжения для продления срока службы электроники котла. В случае отсутствия стабилизатора напряжения производитель снимает с себя ответственность по гарантийным обязательствам.**

## Заполнение системы водой

1. Перед заполнением котла водой следует промыть систему отопления и сам котел для удаления загрязнений.
2. Заполните систему водой через сливной кран с помощью гибкого шланга. Качество воды для заполнения системы отопления влияет на ее долговечность, поэтому вода должна быть чистой, лишенная загрязнений, масел и агрессивных химических соединений. Общая жесткость не более 2 мг.эquiv/дм<sup>3</sup>, pH 6,5 – 8,5. Применение жесткой воды вызывает образование накипи в котле, что снижает его КПД, теплотехнические параметры и может стать причиной поломки котла.
3. После заполнения системы закройте сливной кран котла и отсоедините от котла гибкий шланг.

## Добавление воды в систему

В течение всего отопительного сезона необходимо контролировать объем и давление воды в системе отопления. При сливе воды и добавлении новой повышается опасность коррозии и образования отложений. Долив воды в отопительную систему производить только в охлажденный до +50 °С котел.

Кроме воды, допускается применение незамерзающего теплоносителя. При использовании незамерзающего теплоносителя необходимо выполнять требования по применению данных жидкостей в системах отопления.

Запрещается использование жидкостей, не предназначенных для систем отопления.

**Запрещено доливать холодную воду в горячую систему. Это может повредить котел и влечет за собой потерю гарантии.**

## Слив воды из системы

Не рекомендуется слив из системы после окончания отопительного сезона, так как это увеличивает риск коррозии и образования накипи.

Исключением является ситуация, когда требуется выполнение необходимых ремонтных работ во время длительного простоя котла в сильный мороз. В этом случае рекомендуется слить воду из системы во избежание ее замерзания и повреждения, а затем заполнить систему после ослабления мороза.

## Проверка системы перед первым пуском котла

1. Проверить правильность установки и подключения к электросети:
  - а) сервопривода трех/четырёхходового клапана (если имеется);
  - б) насоса ЦО, насоса ГВС и теплого пола (если имеются);
  - в) датчика в бойлере;
  - г) вентилятора;
  - д) контроллера.
2. Проверить систему отопления:
  - а) на герметичность - нет ли утечки воды из котла или системы;
  - б) не замерзает ли вода в трубах и расширительном бачке;
  - в) является ли уровень воды и давление нормальными и достаточными (манометр в зависимости от высоты здания должен показывать от 0,8 до 1,2 МПа). Если давление слишком низкое, надо добавить воду в холодный котел;
3. Проверить герметичность выпуска на задней стенке котла;
4. Проверить правильность подключения котла к дымоходу;
5. Произвести замер тяги дымохода.

## Первый розжиг котла

Для котлов KOLOSS верхний розжиг является основным и единственным способом. Розжиг сверху приводит к лучшему дожиганию газов, большему КПД, меньшим потерям в дымоходе и к большей экономии топлива.

1. Заслонку на борове котла следует отрегулировать таким образом, чтобы она находилась в открытом положении (крылья по оси котла).
2. Открыть засыпные дверки и засыпать камеру сгорания уголь с влажностью ~ 30% или дрова/брикеты. Топливо нужно засыпать до уровня на 2-3 см ниже верхних надувных отверстий, которые расположены симметрично по обеим сторонам внутри топки, чтобы воздух мог свободно попасть в район розжига пламени сверху.
3. Раскладываем бумагу, сухие щепки и поджигаем.
4. Закрываем дверки и включаем контроллер. Воздух из автоматически включаемого вентилятора дойдет до зольника и направится в верхнюю камеру сгорания, где расположен жар.
5. Закрываем дверку и через несколько минут проверяем, горит ли огонь и равномерно ли он размещен в топке. Если нет – то нужно кочергой выровнять жар по всей поверхности для равномерного сжигания топлива.
6. В случае необходимости дымовую тягу можно регулировать заслонкой выпуска газов на котле.

### **ВНИМАНИЕ!**

**1. Запрещается использовать для розжига котла легковоспламеняющиеся жидкости, например, бензин. Розжиг должен быть поэтапно сначала древесиной, а затем тонким слоем угля.**

**2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗЖИГАТЬ КОТЕЛ СНИЗУ во избежание перегрева котла. При розжиге снизу пламя охватывает слишком большое количество топлива, что приводит к критическому повышению температуры.**

## Эксплуатация свыше +57 °С

Во время эксплуатации котла при температуре до +57 °С сгораемые газы конденсируются на стенках котла и дымоходных каналах котла. В процессе длительной эксплуатации это приводит к засмолению, более низкому КПД и ускоренной точечной и поверхностной коррозии, что значительно сокращает срок службы котла. По этой причине котел должен эксплуатироваться при температуре выше +57 °С.

Этого можно достичь за счет правильного подбора котла для площади обогреваемых помещений и использования трех- или четырехходовых клапанов для подачи воды из котла и ее возврата.

Также настоятельно рекомендуем устанавливать высокую температуру работы котла (70-85°С), а температуру в помещениях регулировать при помощи термостатических регуляторов на радиаторе, теплом полу и общих смесительных узлах.

В межсезонье мы рекомендуем устанавливать буферные емкости, для сброса излишков тепла, которые потом постепенно уйдут снова в систему отопления.

## Эффект «запотевания» котла

Во время сжигания в котле первый раз или при запуске котла зимой может появиться эффект «запотевания» котла, производящий впечатление протечки. Это естественное явление, которое исчезает после разогрева котла выше +60 °С. В случае запуска нового котла в зависимости от атмосферных условий и температуры воды в котле это явление может продолжаться на протяжении первых нескольких дней.

При «запотевании» котла нужно быстро его разогреть до температуры +80 °С, чтобы высушить котел и конвекционные каналы. После сушки необходимо тщательно почистить котел, т.к. налипшая на теплообменник смола/сажа снижает теплоемкость и КПД котла.

Так же следует поступать один раз в неделю во время длительного пребывания котла при низких температурах.

## Добавление топлива

**ВНИМАНИЕ!** Перед добавлением топлива в камеру сгорания нужно выключить контроллер/вентилятор и подождать 5-10 сек. Во время открытия крышки и добавления топлива нужно держаться на безопасном расстоянии от засыпной дверки, чтобы не обжечься.

## Обслуживание

Поддержка чистоты котла является необходимым условием его эффективной и безаварийной работы. Даже небольшой слой налета уменьшает теплоотдачу от газов и, следовательно, уменьшает КПД котла. Также это может явиться причиной его поломки. Поэтому котел необходимо тщательно чистить.

Периодически необходимо контролировать герметичность системы отопления, а также плотность прилегания дверок котла и боров дымового канала. В случае необходимости следует подтянуть крепления или заменить уплотнители дверок.

Периодические осмотры котла делать минимум раз в год во время простоя котла. Для осмотра котла и определения объема возможного ремонта котел необходимо тщательно очистить от остатков золы и шлака после сжигания топлива. Более серьезный ремонт котла, вызванный неправильной эксплуатацией или механическими повреждениями, должен быть выполнен сервисной службой как можно скорее после их обнаружения. Необходимо также следить за порядком в котельной, где не должны складироваться никакие другие предметы кроме тех, что нужны для обслуживания котла.

В случае долгого периода низких температур на котле, необходимо периодически (как минимум раз в неделю) прогревать котел до температуры +70-80° С. Это способствует увеличению срока службы теплообменника.

## Удаление золы и чистка

Когда котел погас и остыл, необходимо:

1. Очистить внутреннюю поверхность теплообменника от сажи с помощью металлической щетки и скребка;
2. При необходимости очистить канал подачи воздуха от скопившейся золы;
3. Почистить щеткой дымоотводы, после чего убрать сажу из дымоотводов;
4. Убрать золу из зольника.

В процессе сгорания каменного угля образуются побочные продукты: гарь, шлак, зола, которые должны быть удалены с помощью инструмента перед последующим розжигом котла.

## Остановка работы котла

1. Выключаем вентилятор и контроллер, нажав на кнопку СТОП.
2. Плотно закрываем все дверки и заслонку на борове, чтобы огонь погас.
3. Через несколько минут проверяем, не воспламенилось ли топливо вновь.
4. Если жар погас, удаляем остатки угля и пепла из котла.

**ВНИМАНИЕ! Нельзя гасить горящее топливо водой в помещении котельной!**  
**При необходимости скорейшей остановки работы котла нужно выгрести жар и топливо из котла с помощью металлического совка в металлическую емкость, вынести жар из дома и там потушить его водой.**

## Аварийная остановка работы котла

Работающий котел нужно обязательно останавливать, если произошла:

1. утечка воды из котла;
2. температура выше +90 °С;
3. существует необходимость пополнения испарившейся воды в системе и радиаторах.

Для остановки работы котла нужно выполнить положения предыдущего пункта «Остановка работы котла».

## Гашение котла по окончании отопительного сезона

Чтобы подготовить котел к завершению отопительного сезона, нужно повторить шаги из пункта «Остановка работы котла», затем:

1. очистить котел изнутри и дымоход,
2. на время простоя котла оставить дверь открытой, чтобы высушить внутреннюю часть котла и обеспечить постоянный приток воздуха,
3. произвести осмотр технического состояния котла.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Нельзя сливать воду из котла и системы после окончания отопительного сезона или во время перерыва в отоплении (более чем требуется для ремонта). Это защитит котел от ускоренной коррозии.**

**Однако необходимо слить воду из системы в ситуации, когда перерыв в работе котла наступает во время морозов. Это позволит избежать замерзания воды и повреждения системы.**

## Очистка и консервация

Поддержка чистоты котла является необходимым условием его эффективной, безаварийной работы. Даже небольшой слой налета уменьшает теплоотдачу от газов и, следовательно, уменьшает КПД котла. Это может также явиться причиной его поломки. Поэтому котел нужно тщательно чистить по крайней мере один раз в неделю.

После того, как котел погаснет и остынет, нужно:

1. убрать золу из топки и зольника;
2. почистить топку от сажи с помощью металлической щетки;
3. почистить щеткой горелки и дымоотводы, после чего убрать сажу из дымоотводов;
4. почистить внешнюю поверхность котла от осевшего пепла, сажи, пыли и остатков топлива.

Периодические осмотры котла нужно делать раз в год во время простоя котла. Для осмотра котла и определения объема возможного ремонта котел нужно тщательно очистить от остатков после сжигания топлива. Важно контролировать герметичность водной системы и плотность прилегания дверок котла, боров и дымохода. В случае необходимости следует подтянуть завесы или заменить уплотнители дверок.

Более серьезный ремонт котла, вызванный неправильной эксплуатацией или механическими повреждениями, должен быть выполнен сервисной службой как можно скорее после их обнаружения.

## Сведения по утилизации

Перед демонтажем котел необходимо отключить от системы отопления и электропитания. После отключения всех систем питания котел не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также окружающей среды.

При утилизации котла следует произвести демонтаж элементов, соединенных болтами путем их отвинчивания, а сварных - путем отрезки. Перед сломом котла следует отключить регулятор вместе с электропроводами, которые подлежат отдельному сбору изношенного электрического или электронного оборудования для утилизации. Эти элементы нельзя помещать с иными общими отходами. Место сбора должно быть определено городскими или районными службами. Остальные части котла подлежат обычному сбору отходов главным образом в качестве стального лома.

Во время демонтажа котла сохранять осторожность и применять средства безопасности использовать надлежащие средства индивидуальной защиты (перчатки, рабочая одежда, передник, очки и т. п.).



## Проблемы в работе котла и их устранение

Проблема	Возможная причина аварии	Рекомендации по устранению
Внезапный рост давления и температуры	Закрытые клапаны	Открыть клапаны
Требуемая температура не достигается	<ul style="list-style-type: none"> <li>- малая калорийность топлива</li> <li>- слишком сильная дымовая тяга</li> <li>- загрязненный теплообменник</li> <li>- неправильные настройки контроллера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать более калорийное топливо</li> <li>- уменьшить тягу дымохода дисковым затвором, установленном в дымовом борове</li> <li>- отрегулировать работу контроллера</li> </ul>
Значительный рост температуры по сравнению с заданным	завышена мощность котла по отношению к потребителям	- использовать смесительный узел для регулировки системы отопления
Идет дым из нижних очистных дверей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильно закрытые дверцы</li> <li>- загрязнение уплотнительного шнура</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрегулировать замок</li> <li>- заменить шнур</li> </ul>
Дымит из дверей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нет тяги в дымовой трубе</li> <li>- загрязнён или поврежден уплотнительный шнур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- восстановить тягу дымовой трубы, почистив газоход</li> <li>- заменить шнур</li> </ul>
Появляются короткие взрывы газов (работа вручную)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установлена слишком низкая температура в котле</li> <li>- плохой разбор тепла из котла и связанное с этим временное угасание пламени</li> <li>- турбулентность прохода воздуха в дымовой трубе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повысить температуру в котле</li> <li>- не закрывать клапанами все радиаторы</li> <li>- установить насадку на дымовой трубе</li> </ul>
Котел во время работы сильно нагревает дымовую трубу	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сильная дымовая тяга</li> <li>- неправильная установка котла относительно дымохода</li> <li>- загрязнен теплообменник котла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерить температуру выходящих газов, установить регулятор тяги на дымоход</li> <li>- проверить правильность подсоединения котла к дымоходу</li> <li>- произвести очистку теплообменника</li> </ul>
Неправильное сжигание топлива	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильные настройки</li> <li>- топливо плохого качества</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрегулировать настройки</li> <li>- проверить влажность и калорийность топлива.</li> <li>Просушить или заменить его</li> </ul>
Слишком большое потребление топлива	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильно выполнен монтаж системы отопления</li> <li>- мощность котла не соответствует проекту</li> <li>- топливо низкой калорийности</li> <li>- неправильные установки горелки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверить систему отопления</li> <li>- осуществить оценку энергопотребления здания</li> <li>- использовать более калорийное топливо</li> <li>- произвести настройку контроллера</li> </ul>
Подтекание воды из нижних очистных люков и зольника	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установлена слишком низкая температура в котле</li> <li>- влажное топливо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличить температуру</li> <li>- высушить/ сменить топливо</li> </ul>

## Условия безопасной эксплуатации

Котел соответствует требованиям обеспечения безопасности жизни и здоровья потребителя при условии соблюдения всех требований по установке и эксплуатации котла.

1. В целях пожарной безопасности помещение котельной должно быть выполнено из огнестойких материалов. Под котлом и его фронтальной стороной не менее чем на 500 мм необходима прокладка стальных листов толщиной 0,6-1,0 мм по асбестовому или базальтовому покрытию толщиной 3-5 мм.
2. Необходимо содержать котельную в надлежащей чистоте и не загромождать не связанными с обслуживанием котла предметами.
3. Котел и связанную с ним отопительную систему необходимо содержать в хорошем техническом состоянии, обращая особое внимание на плотность топочных и зольных дверей. Все обнаруженные неполадки следует немедленно устранять.
4. Монтаж и запуск котла должен производиться только квалифицированным специалистом.
5. Труба дымохода должна быть утеплена негорючим материалом. Диаметр трубы должен соответствовать модели котла.
6. Котел и трубопроводы системы отопления необходимо заземлить.
7. Все работы на котле должны производиться только на остановленном котле с обязательным отключением его от сети электропитания.
8. При обнаружении признаков неисправности в работе электрооборудования (замыкание на корпус котла, нарушение изоляции и т. д.) немедленно отключите котел от сети питания и вызовите специалиста обслуживающей организации.
9. При обслуживании котла необходимо использовать соответствующее снаряжение и защитную одежду (рукавицы, очки, головные уборы, обувь), проявлять большую осторожность при обслуживании неизолированных частей (напр. дверок), которые могут нагреваться до высоких температур, что может вызвать ожоги.
10. Не рекомендуется заполнять систему отопления непосредственно перед запуском котла. При заполнении следует удалить весь воздух из системы.
11. Заполнение отопительной системы и ее пуск в зимнее время должны производиться предельно осторожно и исключительно горячей водой, чтобы не допустить замерзания воды во время заполнения системы.
12. В зимнее время не следует делать перерывов в работе отопительной системы, которые могли бы привести к замерзанию воды в ней. Это очень опасно, так как растопка котла при перемерзших трубах центрального отопления может стать причиной серьезных повреждений.
13. При остановке котла более чем на 5 часов при температуре воздуха менее 0 °С, необходимо слить воду из котла и системы отопления, чтобы избежать их замораживания.
14. По окончании отопительного сезона необходимо вычистить котел и дымоходы, смазать графитной смазкой механизм дымовой заслонки и другие подвижные части котла. Содержите котельную в чистоте и сухом состоянии.
15. Перед розжигом котла необходимо провентилировать топку в течение 10-15 минут и проверить наличие тяги в дымоходе: поднесите полоску бумаги к зольному окну - пламя должно отклоняться противоположную дверцам в сторону.
16. Во время отсутствия электричества за котлом следует внимательно наблюдать, так как в это время автоматика не следит за процессом горения и не контролирует работу котла.
17. В случае отсутствия электричества котел может работать без регулятора на естественной тяге только при условии наличия гравитационного приема тепла. Если оно есть, тогда следует приоткрыть дверцы зольника, а растопку котла проводить снизу, постепенно досыпая топливо. При этом количество топлива должно быть минимальное, во избежание перегрева котла. Необходимо соблюдать особую осторожность во время открывания дверок.
18. Добавление топлива в топку и утилизация золы должна производиться после остановки или отключения котла.
19. Котел разрешается чистить исключительно во время перерывов в его работе.

## Запрещается

1. Запрещается проводить монтаж котла и системы отопления с отступлением от настоящего руководства.
2. Запрещается эксплуатировать котел при отсутствии теплоносителя, при неполном заполнении системы отопления водой или при падении уровня воды в системе ниже уровня, указанного в инструкции эксплуатации системы ЦО.
3. Не допускается превышение давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины.
4. Запрещается запускать котел в случае замерзания теплоносителя
5. Запрещается оставлять котел с водой при температуре окружающей среды ниже 0 °С.
6. Запрещается попадание холодной воды на разогретый котел.
7. Запрещается гасить горящее топливо водой в котле, а также в помещении котельной
8. Запрещается добавлять в систему холодную воду во время работы разогретого котла.
9. Запрещается эксплуатировать котел при появлении дыма из корпуса котла при полностью прогретом дымоходе.
10. Запрещается эксплуатировать котел с открытыми дверцами.
11. В момент пуска вентилятора запрещается открывать засыпные дверцы и дверцы зольного отсека.
12. Запрещается проведение ремонта, профилактического обслуживания и чистка теплообменных поверхностей на работающем котле.
13. Запрещается заливать топку котла водой.
14. Запрещается эксплуатировать котел без трехходового клапана, во избежание возникновения конденсата.
15. Запрещается разжигать котел снизу, во избежание перегрева.
16. Не рекомендуется работа котла без стабилизатора напряжения, во избежание потери гарантии на работу контроллера и вентилятора.
17. Не допускается растопка котла бензином и другими легковоспламеняющимися или взрывными веществами.
18. Устанавливать запорную арматуру на подающем трубопроводе котла при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление не более 0,3 МПа (3,0 кг/см<sup>2</sup>).
19. Оставлять работающий котел без надзора на срок более суток.
20. Запрещается устанавливать запорную арматуру на подающем трубопроводе котла до предохранительного клапана и увеличение давления в системе более 0,3 Мпа (3,0 кг/см<sup>2</sup>).

## Гарантийные обязательства

1. Гарантийный талон недействителен без чека даты, печати и подписей производителя, указания пункта продажи или продавца.

2. Предприятие-изготовитель гарантирует:

а) надежную и безопасную работу котла при условии соблюдения всех требований настоящего руководства, квалифицированного монтажа, правильной эксплуатации, а также соблюдения правил транспортировки и хранения.

б) ремонт в случае выявления дефектов в течение гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем руководстве.

3. В случае потери гарантийного талона дубликаты не выдаются.

4. Гарантийный талон – документ, позволяющий потребителю бесплатно получать гарантийный сервис.

5. Гарантийный срок работы котла устанавливается: 3 года со дня реализации торгующей организацией на водяную рубашку и 24 месяца на контроллер и вентилятор.

6. Гарантия не распространяется на соединения котла, зажимы держателей, топочных дверок, уплотнительного шнура, расположенного по внешнему краю дверок, а также инструментов для обслуживания и очистки.

7. Рекламации на работу котла не принимаются, бесплатный ремонт и замена не производится в случаях:

а) если не оформлен либо утерян гарантийный талон.

б) отсутствует проведение водоподготовки и подготовки отопительной системы.

в) если в системе отопления отсутствует предохранительный клапан на давление не более 0,3 Мпа (3,0 кг/см<sup>2</sup>), установленном на подающем трубопроводе котла до запорной арматуры или данный предохранитель установлен через запорную арматуру.

г) гарантия на электроприборы не распространяется, если не оборудование эксплуатировалось без стабилизатора напряжения.

8. Производитель оставляет за собой право внесения технических изменений без предварительного уведомления.

9. Рекламации по качеству котла должны быть заявлены в точке продажи.

10. Транспортные расходы для осуществления ремонтных работ осуществляются за счет Покупателя.

## Гарантия прекращает свое действие в случае:

1. Неправильной транспортировки и хранения котла.
2. Запуска котла без достаточного количества воды.
3. Повреждений, возникших в результате перегрева котла.
4. Ремонта в течение гарантийного срока неавторизованным производителем лицом и организацией, а также самостоятельного ремонта котла потребителем.
5. Повреждений, возникших по причине несоблюдения предписаний, изложенных в Руководстве.
6. Механических повреждений или вмешательства посторонних лиц в конструкцию котла.
7. Коррозии стальных элементов по причине поддержания температуры обратной воды ниже +57 °С с одновременным использованием ненормального влажного топлива.
8. При повреждениях, возникших вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению.
9. При отсутствии, повреждении или изменении серийного номера и года выпуска на котле или в гарантийном талоне, или при их несоответствии.
10. При несоблюдении других правил и запретов, указанных в этой инструкции

## Примечание

1. Производитель не несет ответственности за последствия неправильного использования, не соответствующего настоящему Руководству. Изготовитель не несет ответственности за последствия неправильной установки и использования котла, несоблюдение инструкций в Руководстве или неправильного обслуживания.
2. При выходе из строя котла предприятие-изготовитель не несет ответственности за элементы системы отопления и техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное оборудование, а также за возникшие последствия.
3. Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену или возврату по гарантийным обязательствам не подлежит.
4. Гарантийный талон является неотъемлемой частью данного руководства.

*Сервисный центр: г. Красноярск, ул. Северное шоссе 7а, стр 14*

[kotel-koloss.ru](http://kotel-koloss.ru)

8-800-250-54-96

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Марка и мощность котла \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

## СВЕДЕНИЯ О ПРОДАВЦЕ

1. Наименование организации  
\_\_\_\_\_

2. Подпись и печать продавца \_\_\_\_\_ М.П.

3. Дата продажи \_\_\_\_\_

## СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ И ЗАПУСКЕ

1. Местонахождение котла (адрес установки) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Дата установки (число, месяц, год) \_\_\_\_\_

3. Кем произведена установка (наименование организации, фамилия исполнителя)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись исполнителя \_\_\_\_\_