

ПАСПОРТ

и инструкция по эксплуатации

котла твердотопливного центрального отопления KOS Comfort приспособленного для сжигания дров, угля и торфобрикета

KOS

Современные и
надёжные котлы ЦО



Серия Comfort

12 кВт

17 кВт

23 кВт

29 кВт

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВСТУПЛЕНИЕ	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ	4
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ КОТЛА	6
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	9
6. ТОПЛИВО	9
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ КОТЛА	9
7.1. Параметры котельной.....	10
7.2. Установка котла	11
7.3. Подключение котла к дымоходу	11
7.4. Подключение котла к системе отопления.....	12
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ И УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
8.1. Заполнение водой	14
8.2. Растопка котла	15
8.3. Чистка котла	16
8.4. Завершение эксплуатации	16
9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	17
10. ТРЕБОВАНИЯ К ДЫМОХОДУ	19
11. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	20
12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	22
13. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	23
14. ТРАНСПОРТИРОВКА	24
15. СЕРВИСНЫЕ РАБОТЫ	25
16. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	28

1. ВСТУПЛЕНИЕ

Уважаемый Покупатель и Пользователь котла KOS серии Comfort. Данный технический паспорт имеет всю необходимую информацию, которая обеспечивает экономичную и безопасную эксплуатацию приобретенного котла. Просим ознакомиться с содержанием перед монтажом и запуском котла. Эту документацию необходимо хранить до утилизации котла.

Внимание! Перед началом эксплуатации внимательно изучите инструкцию.

В случае, когда изложенная в инструкции информация оказалась для вас непонятной, обратитесь в торгующую организацию или к производителю.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Твердотопливные котлы низкого давления KOS серии Comfort предназначены для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системами водяного отопления с естественной или принудительной циркуляцией, в открытых и закрытых системах отопления. Котлы являются универсальными и работают на всех видах твердого топлива (угле, дровах, брикетах, торфе, и т.п.)

Выбор соответствующей стали гарантирует высокое качество сварных соединений, а также необходимую прочность водяной рубашки. Внутренняя и наружная оболочка рубашки изготовлена из котловой стали марки P265GH толщиной 4мм.

Котлы используются в условиях умеренных и холодноклиматических зон. Климатическое исполнение – УХЛ 4.2 по ГОСТ15150. Котел устанавливается в закрытых помещениях с естественной и принудительной вентиляцией.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Един. изм.	KOS			
		Comfort 12	Comfort 17	Comfort 23	Comfort 29
Мощность	кВт	12	17	23	29
Площадь теплообменника	м ²	1.0	1.5	2,1	2,6
Толщина стали	мм	4			
Отапливаемая площадь	м ²	до 120	до 170	до 230	до 290
КПД	%	77			
Объем воды в котле	л	58	78	89	95
Мин. высота дымовой трубы	м	6	6	7	7
Необходимое давление	Па	22	23	25	26
Температура дымовых газов	°С	90-270			
Диаметр дымохода котла Dn:	Ø мм	140	160	160	180
Минимальное сечение дымовой трубы	Ø мм	160	180	180	200
Высота от пола до центра дымохода	мм	945	975	1050	1170
Высота от пола до центра подключения обратной линии	мм	298	298	298	310
Рекомендованная температура воды	°С	55-90	55-90	55-90	55-90
Максимальное рабочее давление	бар	1,5			
Диаметр подключения Dn:	дюйм	1 ½"		2"	
Размеры камеры сгорания В / Д / Ш	мм	440x450 x294	440x450 x350	500x405 x350	570x450 x375
Размеры отверстия загрузки В / Ш	мм	200x290	200x350	210x380	230x380
Габаритные размеры:					
высота	мм	1135	1175	1270	1360
длина	мм	570	570	570	570
ширина	мм	450	520	550	550
Общая глубина котла (ручки – дымоход)	мм	1000	1000	1000	1100
Наличие водяных колосников		+	+	+	+
Возможность установки автоматики котла		+	+	+	+
Вес котла (не более)	кг	175	190	235	260

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ КОТЛА

Котёл KOS серии Comfort представляет собой современную конструкцию, предназначенную для сжигания всех видов твердого топлива (древесины сезонной сушки, каменного угля разного сорта, торфа, брикетов и т.д.). Недопустимо сжигание полимеров – это может привести к загрязнению системы подачи воздуха, а также поверхности теплообменника, что снижает КПД. Запрещается также использование легковоспламеняющихся материалов (бензин, нефть, растворитель и т.д.) для розжига котла, это может привести к пожару. Котёл изготовлен из котловой стали европейского производства марки P265GH сварной конструкции толщиной 4 мм. Основные элементы котла представлены на рис. 1 (стр. 7). Камера сгорания оборудована колосниками с водяным охлаждением. Корпус с водяной рубашкой представляет собой прямоугольный параллелепипед, разделённый водяными перегородками. В верхней части, конструкция топки оборудована водяной перегородкой, что позволяет максимально использовать тепло продуктов сгорания. Колосники, охлаждаемые водой, образуют единое целое с теплообменником – они не меняются. Под теплообменником на всей площади находится зольная камера. В верхней части теплообменника приварен патрубок подающей магистрали, а в нижней, на задней стенке – патрубок обратной линии. Спускной патрубок, диаметром $\frac{3}{4}$ " находится на боковой стенке котла, он же выполняет функцию притока охлаждающей воды (водопроводной), в случае монтажа системы безопасности от перегрева. Ножки котла по высоте не регулируются. Дверца загрузки топлива и дверца зольника установлены традиционно на передней стенке котла. Эти дверки позволяют легко очистить топку и зольную камеру. Продукты сгорания выводятся в дымоход через дымовой канал, встроенный в задней части котла. Дымовой канал оборудован дроссельной заслонкой для продуктов сгорания, которая регулирует тягу. Вся конструкция теплообменника утеплена изоляционным материалом (мин. вата, толщи-

ной 30 мм.), который заполняет пространство между теплообменником и корпусом котла. Температуру воды в котле можно посмотреть на термометре, которым оборудован котел. Котёл работает, используя естественную тягу воздуха, в связи с этим он не требует электроэнергии. Однако, в дано серии котлов предусмотрена возможность установки автоматики котла. На рисунке 1 (пункт 5) указано место для установки вентилятора наддува. При подключении контроллера и вентилятора наддува для автоматического управления процесса горения топлива в котле, Вы улучшите механический отопительный котел до котла ручной загрузки с автоматикой. Данное свойство является большим плюсом в котле КОС серии Comfort. Котельная с котлом на твердом топливе требует, на время работы котла, определенного присмотра, чтобы не допустить возникновения аварийных ситуаций. В качестве дополнительной защиты котла от непредвиденных ситуаций, рекомендуется подключение буферной емкости для отопления (например, Теплобак ВТА-4-Эконом) или буферной емкости для отопления и горячего водоснабжения (например, Теплобак ВТА-2). Для механического регулирования тяги воздуха, рекомендуется установка регулятор тяги воздуха ESBE ATA200. Увеличить срок службы котла КОС Комфорт поможет установка смесительного устройства или термостатического смесительного клапана ESBE (серии LTC100, LTC200, VTC500).

Конструкция котла

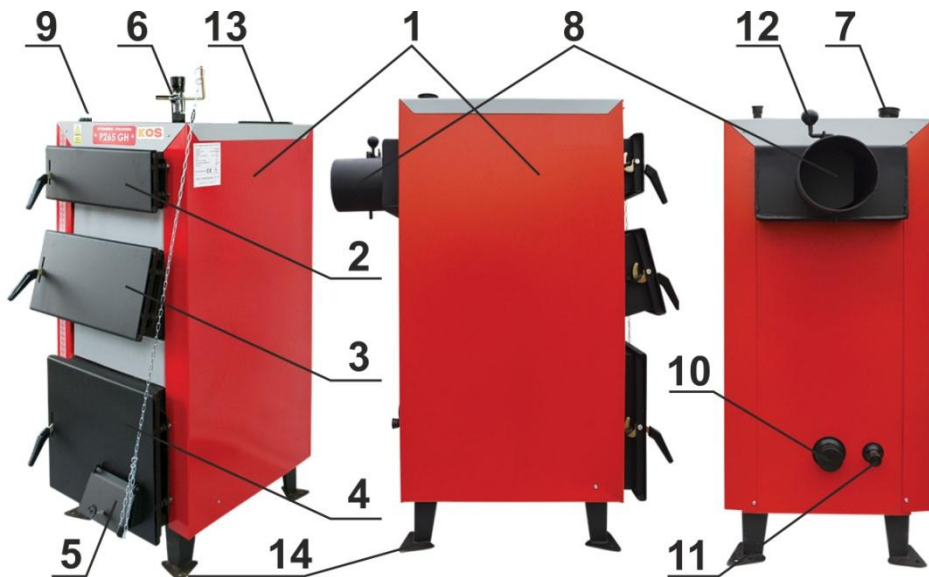


Рис. 1

Котел состоит из следующих основных деталей и узлов (см. рис.1):

1. Корпус котла
2. Дверца для чистки котла (теплообменника)
3. Дверца загрузки топлива
4. Дверца камеры и зольника
5. Дверца дозирования воздуха
6. Механический регулятор тяги (опция)
7. Патрубок подачи горячей воды
8. Дымовая труба
9. Термометр
10. Патрубок обратной линии
11. Патрубок слива воды
12. Заслонка дымовой трубы
13. Место установки вентилятора наддува (при установке автоматики)
14. Ножки котла

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Котел – 1 шт.
2. Совок - 1 шт.
3. Скребок – 1шт.
4. Крючок – 1 шт.
5. Паспорт и инструкция по эксплуатации

6. ТОПЛИВО

Основное топливо. Основным топливом является древесина. Древесина безусловно должна подвергаться старению, в течение минимум одного года (сезонная сушка)! Топка мокрой древесиной понижает коэффициент полезного действия и отрицательно влияет на продолжительность срока службы котла.

Дополнительное топливо. В качестве дополнительного топлива используется любые виды твердого топлива (уголь, торф, брикеты, и т.д.)

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ КОТЛА

Монтаж котла должен быть выполнен квалифицированным персоналом со свидетельством (лицензией) которая даёт право на выполнение монтажных работ. Перед началом монтажа обязательно ознакомьтесь с инструкцией, конструкцией котла, особенностями системы отопления, согласно действующих региональных норм и правил. Перед началом эксплуатации рекомендуем ознакомиться с техническим паспортом.

7.1. Параметры котельной

Котельная, в которой будет установлен котёл центрального отопления, должна быть выполнена согласно действующих региональных норм и правил. Абсолютно не допускается установка котла в мокрых или влажных помещениях, так как это ускоряет эффект коррозии и, в свою очередь за короткое время может привести к частичному разрушению конструкции котла. При установке котла следует учитывать следующие условия:

- ✓ Во время установки и эксплуатации котла следует соблюдать безопасное расстояние 2000 мм от легковоспламеняющихся материалов.
- ✓ Пол в котельной должен быть из негорючих материалов, либо оббит стальной пластиной толщиной 0,7мм., на расстояние 0,5м. по периметру котла.
- ✓ Для легковоспламеняющихся материалов со степенью горючести С3, которые быстро и легко горят даже после устранения источника возгорания, вышеупомянутое расстояние увеличивается в два раза, то есть до 4000 мм.
- ✓ Котельная должна быть оборудована приточной вентиляцией в виде канала, размером не менее 50% размера дымового канала, либо не меньше 21x21см. (Отсутствие приточной вентиляции, либо ее недостаточность, может спровоцировать такие явления как дымление и невозможность достижения более высокой температуры на котле).
- ✓ Котельная должна иметь вытяжную вентиляцию под потолком помещения, сечением не менее 25% сечения дымовой трубы, либо не менее 14x14см.

Внимание: Запрещается устанавливать механическую вытяжную вентиляцию! Котельная должна иметь окно с попаданием дневного света, а так же частичное электроосвещение.

7.2. Установка котла

Для установки котла не требуется устройства специальных фундаментов. Рекомендуется установить котёл на бетонной плите высотой 5 см, допускается непосредственная установка котла на полу. Котёл должен быть установлен таким способом, чтобы была возможность легко и безопасно обслуживать камеры сгорания, зольник, загружать топливо и чистить котёл. Расстояние от задней части котла до стены должно быть не менее 0,7 м., до передней части котла от противоположной стены помещения не должно быть меньше чем 2 м, а до боковых частей котла – не меньше чем 1 м. Пол должен выдерживать массу котла. Поверхность пола должна быть ровной.

7.3. Подключение котла к дымоходу

Подключение котла к дымовому каналу должно быть выполнено согласно норм и правил, действующих в стране установки котла. Чтобы подключить дымовой боров к дымовой трубе необходимо применить стальной профиль соответствующего сечения и формы. Листовая сталь, из которой выполняется присоединение к дымоходу, должна иметь толщину не менее 1 мм. Присоединение должно иметь уклон в направлении котла. Следует обратить особое внимание на плотность соединений борова и дымохода. Длина борова не должна превышать 0,5 м. Значительное влияние на работу котла имеет надлежащая высота и сечение дымовой трубы. Неправильные размеры дымовой трубы могут быть причиной неполадок в работе котла. Дымовую трубу следует вывести не менее чем на 0,5 м над коньком крыши. Стенки дымовой трубы должны быть гладкие, плотные, без сужений и заломов и не иметь других подключений. Перед первоначальной растопкой новую дымовую трубу следует осушить и прогреть. Дымоходы, выполненные из стальных труб должны быть на 15-20% выше каменных (керамических). Состояние дымохода должно проверяться не ре-

же 1 раза в год. Низкая температура уходящих газов может привести к выпадению конденсата в камере сгорания и дымоходе. Это может быть причиной коррозии кирпичных дымоходов.

7.4. Подключение котла к системе отопления

С целью правильного подключения котла к системе центрального отопления следует выполнить следующие действия:

- 1) питательный патрубок соединить с трубопроводом системы отопления в предназначенном для этого месте;
- 2) возвратный патрубок соединить с трубопроводом системы отопления в месте для этого предназначенном;
- 3) подключить трубопроводы системы безопасности, согласно действующих региональных норм и правил;
- 4) наполнить систему центрального отопления водой до момента получения постоянного перелива воды из сигнализационной трубы;
- 5) проверить состояние теплоизоляции системы безопасности;
- 6) присоединить котел к дымовой трубе;
- 7) в случае применения циркуляционного насоса в системе отопления (рекомендация завода-изготовителя, улучшающая работу системы отопления в целом), следует выполнить присоединение насоса и так называемый «гравитационный обход» (байпас), дающий возможность работы системы отопления в момент возможной остановки насоса или установку буферной ёмкости (теплоаккумулятора);
- 8) с целью увеличения долговечности котла рекомендуется применение смешивающих систем для получения минимальной температуры в котле 60°C , а в обратном трубопроводе не менее чем 55°C ;
- 9) котел подключается к системе отопления с помощью резьбовых или фланцевых соединений.

ВНИМАНИЕ! Соединение котла с системой отопления с помощью сварки лишает потребителя гарантии на поставленный котел!!!

10) Монтаж котла следует поручить лицу (фирме) имеющему соответствующие квалификации и удостоверение на выполнение такого вида работы. Пользователь должен постоянно наблюдать за тем, чтобы монтаж котла производился согласно действующим правилам, а также за тем, чтобы монтажная фирма предоставила гарантию на правильность и хорошее качество выполненных работ, что должно быть подтверждено печатью и подписью на гарантийном талоне котла.

Важнейшие требования, относящиеся к оборудованию безопасности:

- 1) расширительный бак открытого типа должен иметь ёмкость не менее 6-10% общей ёмкости отопительной системы;
- 2) диаметр трубы безопасности должен соответствовать тепловой мощности котла;
- 3) расширительный бак должен соединяться с трубами: подъёмной, сигнализационной, переливной и воздухоотводящей;
- 4) предельная высота установки расширительного бака не должна превышать 12 - 15 м. (при открытой системе отопления).

Для правильного подключения котла к отопительной системе необходимо соблюдать следующие условия: температура в котле не должна быть ниже 60°C , а температура воды на возврате в котел - не ниже 55°C . Это обусловлено конденсацией водяного пара на холодных стенах котла (так называемое потение котла), что вызывает сокращение срока его службы. Это явление можно предупредить, устанавливая более высокую температуру воды в котле и регулируя температуру в отдельных помещениях с помощью термостатических клапанов или применяя смешивающие системы, например в виде теплоаккумулятора (буферной ёмкости), байпаса, смешивающего насоса, «гидрострелки» (гидравлического разделителя), особенно в больших системах центрального отопления с большим количеством воды. Подбор оборудования для данной отопительной системы должна провести

организация, специализирующаяся на монтаже, проектировании или продаже отопительного оборудования.

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ И УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПО ЗАВЕРШЕНИИ ИНСТАЛЯЦИИ КОТЛА ЗАПОЛНИТЕ СИСТЕМУ ВОДОЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ И ВЫДЕРЖИТЕ 2-3 ЧАСА.

8.1. Заполнение водой

Перед растопкой котла систему отопления следует наполнить водой. Наполнение водой котла и системы в целом выполняется через спускной патрубок котла. Это действие следует выполнять очень медленно с целью полного удаления воздуха из системы. Вода для системы отопления должна быть свободной от механических и органических загрязнений. В случае появления утечек воды в системе, устранить утечки и произвести подпитку системы.

Внимание!!! Запрещено заполнять котел водой в случаях:

1. Аварии на системе отопления;
2. Замерзания воды в системе отопления или котле;
3. Когда котел сильно разогрет.

Несоблюдение этих правил может привести к поломке или повреждению котла!!!

Чтобы проверить, полностью ли наполнена система водой, необходимо на несколько секунд открыть проходной клапан на сигнализационной трубе. Постоянный, непрерывный выход воды свидетельствует о полном и правильном наполнении отопительной системы. Возможная подпитка установки водой должна быть произведена во время перерыва в работе котла. В случае необходимости, вода, из системы отопления после охлаждения, может сливаться в канализацию через спускной патрубок котла.

8.2. Растипка котла

Перед растопкой котла необходимо убедиться, что система отопления наполнена водой. Так же необходимо проверить котёл и систему отопления на наличие утечек воды. Помните, что перед первым пуском требуется прогреть дымоход. Перед растопкой котла необходимо полностью открыть дроссельную заслонку, а также открыть дверцу зольника и дверцу топки, в то же время дверца загрузочной камеры должна быть полностью закрыта. Изначально положить бумагу и мелкие куски дерева, на которые после их возгорания закладывается небольшой слой топлива. При возгорании данного слоя, следует закрыть дверцу топки и зольника, затем открыть дверцу загрузочной камеры наполнить камеру сгорания топливом и плотно закрыть загрузочную дверцу. Далее следует зафиксировать положение дроссельной заслонки, а так же откидной клапан дозировки воздуха, в дверцах зольника вручную или с помощью цепочки и терморегулятора тяги воздуха (опция), так чтобы получить требуемую тепловую мощность и температуру.

Внимание: Лицо, которое обслуживает котёл, должно помнить, что неизолированные поверхности котла горячи, и, перед тем как к ним прикасаться, необходимо надеть рукавицы! Так же необходимо надеть защитные очки. Повторная загрузка топлива должна выполняться после полного сжигания загруженного топлива и очистки топки. При растопке нужно контролировать котёл, пока он не достигнет температуры воды 45°C. Это важно, так как разное качество топлива может привести к затуханию котла. При температуре воды в котле менее 60°C может образовываться конденсат по всей поверхности теплообменника. При прогреве воды выше 60°C образование конденсата прекращается.

В случаях, если котёл не удалось растопить, нужно очистить топочную камеру и проветрить дымовые каналы котла, после чего повторить попытку розжига. Во время розжига может возникнуть за-

дымленность в помещении и (или) может образоваться влага в котле. После прогрева котла и дымового канала эти негативные явления должны исчезнуть.

Для длительного горения топлива в ночное время вычистите колосниковую решетку.

Добавленное топливо хорошо разожгите, а затем снизьте мощность котла, уменьшая тягу путем прикрытия заслонок на дымоходе, уменьшая скорость насоса системы отопления или перекрывая клапан подмешивания.

8.3. Чистка котла

С целью оптимального расхода топлива и получения заявленной мощности и КПД котла – необходимо поддерживать камеру сгорания и конвекционные каналы в чистоте! В топочной камере котла особое внимание нужно уделить на чистку от золы и шлака колосниковой решётки, стен камеры сгорания, стен теплообменника. Чистку необходимо выполнять перед каждым розжигом котла. Очистка конвекционных каналов, в которых оседает лёгкая зола, нужно проводить каждые 3-7 дней. Очистка проводится через очистные отверстия. Ревизионные лючки после очистки нужно тщательно закрыть. Важно проводить осмотр притоков воздуха до камеры сгорания. В противном случае недостаток воздуха может привести к неправильному процессу горения.

8.4. Завершение эксплуатации

После завершения отопительного сезона или в других случаях планового отключения котла нужно сжечь до конца загруженную порцию топлива. После того как котёл погаснет нужно почистить колосниковую решётку и выбрать золу. Необходимо так же провести консервацию котла – смазать маслом в камере топки все подвижные

элементы. Не рекомендуется спускать воду с котла и системы отопления – это может привести к коррозии металлов. В случаях аварийной остановки котла необходимо выгрузить топливо в металлический контейнер (вынести из котельной) а так же засыпать песком остатки топлива в камере сгорания.

Внимание: Категорически запрещается заливать топку водой!

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Котлы соответствуют всем требованиям, обеспечивавшим безопасность жизни и здоровья потребителя при условии выполнения всех требований к установке и эксплуатации котлов, соблюдении требований пожарной безопасности.
2. Поддерживать в надлежащем техническом состоянии котёл и установленное оборудование, тщательно закрывать ревизионные лючки.
3. Запрещается розжиг котла с помощью таких веществ как бензин, керосин, растворитель и других горючих жидкостей – может вызвать взрыв или ожог пользователя.
4. В случае отсутствия воды в системе отопления не нужно доливать воду в котёл при сильном его разогреве, это может привести к поломке котла.
5. Во избежание пожаров не допускается устанавливать котел на горючие основания помещений.
6. Поддерживать порядок в котельной и не хранить легковоспламеняющиеся жидкости и другие вещества вблизи котла.
7. К обслуживанию котла допускаются лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации котлов. Оставлять детей без надзора взрослых у котла не допускается.

8. Перед розжигом котла необходимо проветрить топку в течение 10-15 минут. Для розжига котла запрещено использовать горючие жидкости.
9. Проверить наличие тяги в дымоходе поднесением полоски бумаги к зольнику. Полоска бумаги должна отклониться в сторону зольника.
10. В зимний период не нужно делать перерывы в отоплении, чтобы не допустить замерзания воды в котле и системе отопления. Замерзание воды в переливной трубе (в гравитационных системах) особо опасно, так как может привести к поломке котла из-за повышения давления в системе.
11. Все неисправности котла требуют немедленного устранения.
12. **Внимание:** Котёл необходимо систематично очищать от сажи и смолистых веществ – загрязнение конвекционных каналов теплообменника – уменьшает эффективность оборудования и увеличивает расход топлива.

Запрещается:

- ✓ Производить монтаж котла с отступлениями от настоящего руководства.
- ✓ Устанавливать запорную арматуру на подающей линии при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление до 0,15 МПа (1,5 кг/см²) для систем открытого типа и 0,25 МПа(2,5 кг/см²) для систем закрытого типа.
- ✓ Устанавливать температуру воды в водяной рубашке котла свыше 85°С и давление воды в котле свыше 0,15 МПа (1,5 кг/см²) для систем открытого типа и 0,25 МПа(2,5 кг/см²) для систем закрытого типа.
- ✓ Эксплуатировать котел при неполном заполнении системы отопления водой и с открытыми дверцами.

- ✓ Проведение ремонта и профилактического обслуживания на работающем котле.
- ✓ Оставлять работающий котел на длительное время без надзора.
- ✓ Тушить работающий котел водой.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ДЫМОХОДУ

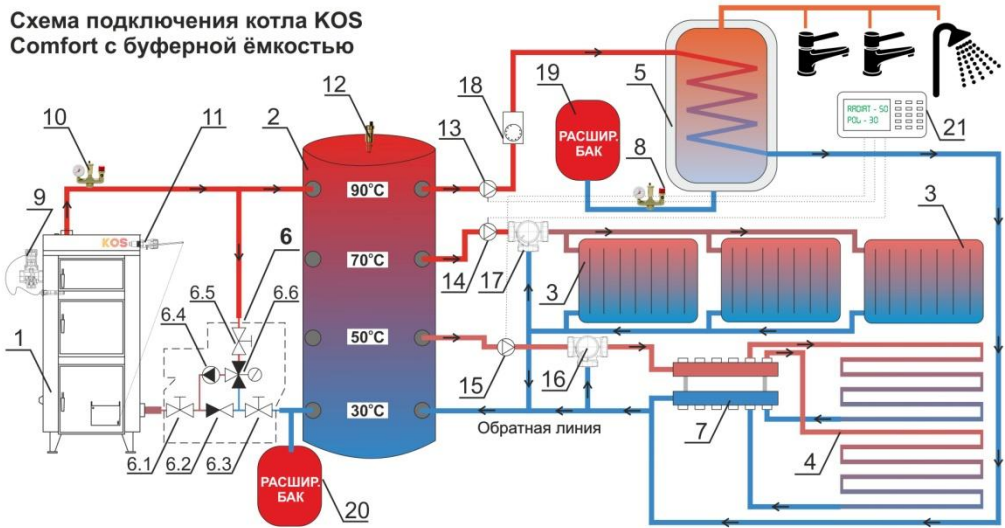
- ✓ площадь сечения отверстия дымохода должна быть не менее 324 см²;
- ✓ котлу требуется отдельный дымоход. К этому дымоходу запрещено подключать дополнительные вводы;
- ✓ труба от дымового отверстия котла до дымохода не должна превышать 1,5 м с подъёмом в сторону дымохода;
- ✓ щели в местах стыковки и ввода в дымоход тщательно заделывать;
- ✓ отверстие дымохода должно периодически очищаться.

Необходимо знать, что:

- ✓ дым из котла, попав в дымоход, охлаждается, пары, находящиеся в дыму конденсируются, оседая на стенки дымохода, особенно на неотапливаемом чердаке и наружной части дымохода;
- ✓ кислоты конденсата, воздействие от тепла и холода в течение нескольких лет могут разрушить дымоход;
- ✓ вовремя неочищенный от сажи дымоход, со временем может загореться и при легковоспламеняющемся покрытии крыши может стать причиной пожара.

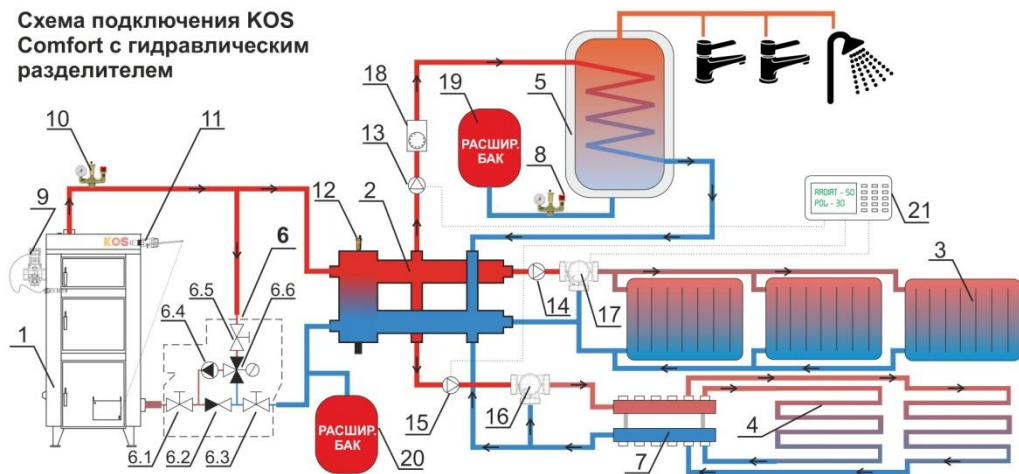
11. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения котла KOS Comfort с буферной ёмкостью



1. Котел отопительный KOS Comfort
2. Буферная ёмкость (теплоаккумулятор)
3. Радиаторы отопления
4. Водяной «теплый пол»
5. Водонагреватель косвенного нагрева
6. Смесительное устройство для твердотопливного котла
 - 6.1. Кран шаровый
 - 6.2. Обратный клапан (хлопушка)
 - 6.3. Кран шаровый
 - 6.4. Насос циркуляционный обратного контура
 - 6.5. Кран шаровый
 - 6.6. Трехходовой термостатический клапан
7. Гидрострелка для «теплого пола»
8. Группа безопасности для ГВС
9. Термозащитный клапан (VST 112)
10. Группа безопасности для котла
11. Механический регулятор тяги воздуха (ATA 212)
12. Автоматический развоздушник
13. Насос циркуляционный для контура ГВС
14. Насос циркуляционный для радиаторного контура
15. Насос циркуляционный для контура «теплого пола»
16. Клапан трехходовой под сервопривод (возможно термостатический 35-50°C)
17. Клапан трехходовой под сервопривод (возможно термостатический 55-70°C)
18. Накладной термостат
19. Расширительный бак для ГВС
20. Расширительный бак для системы отопления
21. Комнатный термостат

Схема подключения КОС Comfort с гидравлическим разделителем



1. Котел отопительный KOS Comfort
2. Гидравлический разделитель совмещенный с коллектором
3. Радиаторы отопления
4. Водяной «теплый пол»
5. Водонагреватель косвенного нагрева
6. Смесительное устройство для твердотопливного котла
 - 6.1. Кран шаровый
 - 6.2. Обратный клапан (хлопушка)
 - 6.3. Кран шаровый
 - 6.4. Насос циркуляционный обратного контура
 - 6.5. Кран шаровый
 - 6.6. Трехходовой термостатический клапан
7. Гидрострелка для «теплого пола»
8. Группа безопасности для ГВС
9. Термозащитный клапан (VST 112)
10. Группа безопасности для котла
11. Механический регулятор тяги воздуха (ATA 212)
12. Автоматический развоздушник
13. Насос циркуляционный для контура ГВС
14. Насос циркуляционный для радиаторного контура
15. Насос циркуляционный для контура «теплого пола»
16. Клапан трехходовой под сервопривод (возможно термостатический 35-50 °С)
17. Клапан трехходовой под сервопривод (возможно термостатический 55-70 °С)
18. Накладной термостат
19. Расширительный бак для ГВС
20. Расширительный бак для системы отопления
21. Комнатный термостат

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	Возможная неисправность	Причина неисправности	Метод устранения (производится владельцем)
1	Плохое горение топлива	Плохая тяга	Очистить дымовую трубу от сажи и золы, проверить правильность установки дымовой трубы согласно инструкции
		Плохое топливо	Заменить
2	Горение топлива хорошее, вода в котле кипит, а вода в отопительной системе не нагревается	Плохая циркуляция воды в системе	Проверить правильность монтажа системы (наличие уклона, отсутствие воздушных пробок и т.д.)
		Не работает циркуляционный насос	Устранить неисправность или заменить насос
		Утечка воды в системе или система завоздушена	Устранить течь, дополнить систему водой, стравить воздух из системы.
3	Выход дыма в помещение	Засорение дымовой трубы	Очистить дымовую трубу от сажи и золы
		Застоявшийся в дымовой трубе холодный воздух (наблюдается в переходное время года)	Восстановить тягу, сжигая в люке для очистки котла легко воспламеняющиеся материалы: бумагу, стружку, солому.
4	Внутри котла вода или влага	Конденсат из трубы	Утеплить дымовую трубу. Выдерживать температуру в котле не ниже 70 °С

13. ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

13.1. Предприятие-изготовитель гарантирует:

- соответствие характеристик котла паспортным данным;
- надежную и безаварийную работу котла при условии соблюдения всех требований настоящего паспорта, квалифицированного монтажа и правильной эксплуатации, а также соблюдения условий транспортирования и хранения;

13.2. Гарантийный срок работы котла устанавливается 36 месяцев со дня реализации торгующей организацией, если дату продажи установить невозможно, этот срок исчисляется со дня изготовления. Срок службы котла 15 лет.

13.3. Уплотнительный шнур является расходным материалом, а следовательно гарантия на данный элемент конструкции не распространяется.

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

- если не оформлен (утерян) настоящий паспорт;
- если котел заполнен не умягчённой водой и отсутствует проведение водоподготовки и подготовки отопительной системы;
- если между котлом и запорной арматурой отсутствует предохранительный клапан на давление не более 0,15 МПа (1,5 кг/см²) для систем открытого типа и 0,25 МПа (2,5 кг/см²) для систем закрытого типа;
- несоблюдения потребителем правил эксплуатации и обслуживания;
- небрежного хранения и транспортировки котла, как потребителем, так и любой другой организацией;
- самостоятельного ремонта котла потребителем;
- самовольного изменения конструкции котла;
- использование котла не по назначению;
- при неправильном монтаже котла и системы отопления;

- возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.

Внимание! Перед тем, как вызвать сервисную службу, просим ознакомиться с разделом «Возможные неисправности и способы их устранения».

При выходе из строя котла предприятие - изготовитель не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия. Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмена или возврату по гарантийным обязательствам не подлежит.

Внимание: Производитель имеет право вносить любые изменения в конструкцию котла, в целях модернизации продукта. Эти изменения могут быть не описаны в данном документе, но основные параметры котла будут сохранены.

14. ТРАНСПОРТИРОВКА

11.1. Транспортирование котлов допускается всеми видами транспорта при условии защиты изделия и упаковки от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков, согласно правилам перевозок грузов, действующих на каждом виде транспорта.

11.2. Способ погрузки и крепления погрузочных мест должны обеспечивать полную сохранность котла от механических повреждений.

Внимание! Котел устанавливается на транспортное средство в вертикальном положении.

15. СЕРВИСНЫЕ РАБОТЫ

СЕРВИСНЫЕ РАБОТЫ

Все вопросы и замечания на тему эксплуатации котлов KOS просим адресовывать ближайшему сервисному центру или продавцу.

Ваш официальный дилер:

Производитель:

ОДО «РОМТЕХ»

80600, Львовская обл., г. Броды, ул. Чупринки,6, Украина

тел/факс:(03266) 2-8070; 4-37-61

e-mail: Romteh.2013@yandex.ru

Сервисный центр в Республике Беларусь:

ООО «Тройка Кэмикалз»

220099, г. Минск, ул. Казинца, 11а, офис А-308, Республика Беларусь

тел.: +375 29 528-31-11; +375 29 371-31-11

e-mail: sales@progreem.by

16. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

В соответствии с вышеизложенными условиями гарантия действует на период 36 месяцев с момента продажи на твердотопливный котёл KOS серии Comfort, который эксплуатируется согласно техническому паспорту.

№ котла - _____

Тепловая мощность - _____ кВт

Год выпуска – 201__ г.

Подпись и печать продавца _____

Дата продажи «____» _____ 201__ г.

С условиями гарантии ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду и комплектности не имею.

Ф.И.О. и подпись покупателя _____

Подпись и печать Монтажной организации _____

Подпись и печать Сервисной организации _____