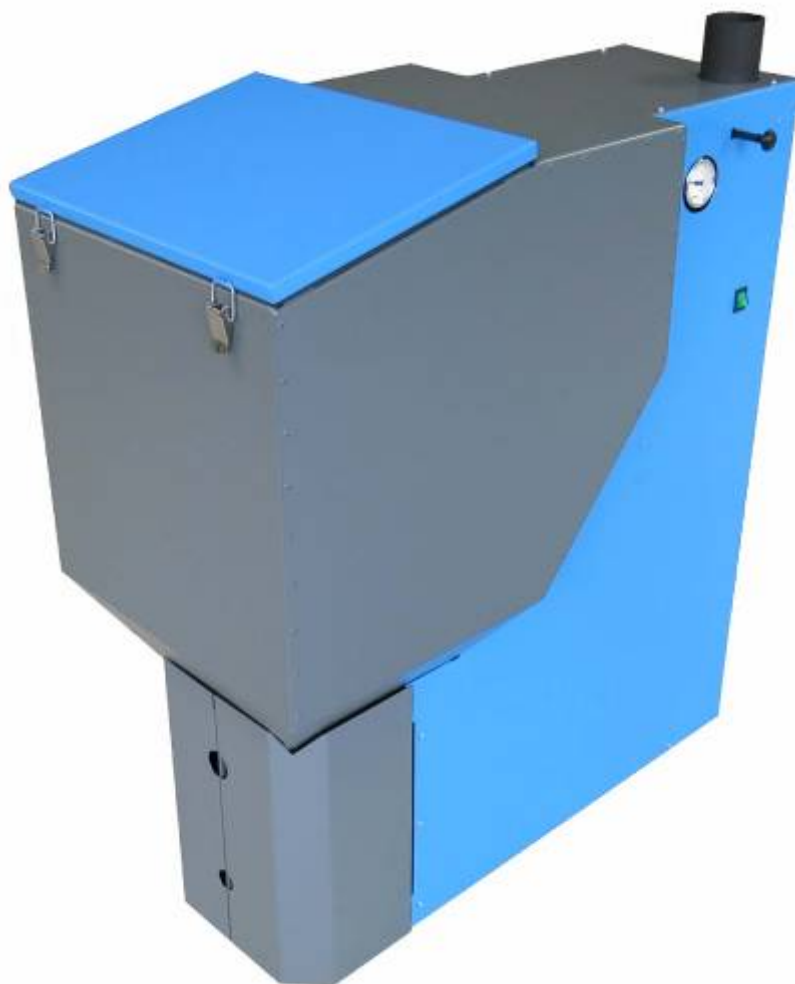


котлы пеллетные полуавтоматические
Пеллетрон-20КТ(Э)
Пеллетрон-40КТ(Э)



1. Описание и технические характеристики	
2. Общие требования к установке и эксплуатации	
3. Инструкция по эксплуатации	
4. Техническая поддержка	
5. Неисправности и их устранение.....	
6. Приложения	

1. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Пеллетные котлы Пеллетрон-20КТ / 40КТ (далее котел, котлы) являются источниками тепловой энергии для закрытых систем отопления.

Технические характеристики котлов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики котлов

Показатель	Пеллетрон-20КТ(Э)	Пеллетрон-40КТ(Э)
Полезная мощность ¹ , кВт:		
- минимальная при работе на ТЭН	не ограничена	
- минимальная при работе на пеллете	4	6
- номинальная при работе на пеллете	15	30
- максимальная при работе на пеллете	22	42
- максимальная при работе на пеллете и ТЭН	28	48
- максимальная при работе на ТЭН	6	6
Отапливаемая площадь ² , кв.м.	от 80 до 420 и более	от 120 до 1000 и более
Номинальный КПД ³ , %	89,5	
Вид топлива ⁴	светлый пеллет диаметром 6, 8 мм с длиной гранулы до 30 мм	светлый пеллет диаметром 6, 8 мм
Запас пеллета, кг (л)	90 (150)	180 (300)
Расход пеллета ⁵ , кг / кВт×ч	0,22	
Время непрерывной работы на номинальной мощности, час.	26	
Время непрерывной работы на минимальной мощности, час.	102	136
Мощность встроенного ТЭН ⁶ , кВт	6 (2+2+2)	
Потребляемая электрическая мощность, кВт/ч (без учета ТЭН)	0,05	
Объем водяной рубашки, л	32	54
Диаметр патрубка дымохода, мм	80	100
Диаметр водяных патрубков	1 дюйм	1,5 дюйма
Допустимое давление теплоносителя ⁷ , мПа:	0,3	0,3
Макс. температура исходящей воды ⁸ , °С	85	
Мин. температура входящей воды ⁹ , °С	62	
Теплоноситель	антифриз или обработанная вода	
Гарантия	2 года	
Габариты ¹⁰ , Д×Ш×В, мм:	1005×458×1090	1320×560×1450
Загрузочная высота ¹¹ , мм	1011	1370
Вес ¹² , кг	130	210
Напряжение сетевого питания, В	220	
Работа с бойлером ГВС ¹³	на установленной мощности	

Примечания:

1. Полезная мощность - мощность, отдаваемая котлом в теплоноситель
2. Отапливаемая площадь - теоретическая отапливаемая котлом площадь. Рассчитывается исходя из условия 1 кВт на 10 кв.м. отапливаемой площади при перепаде температур 44 градуса С (внутри 24, снаружи -20). Таким образом, с учетом встроенного ТЭН, котел 20КТЭ способен отапливать до 280 кв.м., котел 40КТЭ до 460 кв.м. Однако в современных домах с хорошим утеплением и низкими теплотерями, либо в регионах, где расчетный перепад температур меньше вышеуказанного, потребности в тепловой мощности существенно ниже, например 0,5 кВт на 10 кв.м. В этом случае отапливаемые котлами площади увеличиваются в 2 раза.
3. Номинальный КПД имеет место при работе котла на мощности не выше номинальной. При максимальной мощности на пеллете КПД котла снижается примерно на 5%.
4. Светлый пеллет - пеллет изготовленный из древесины хвойных пород (сосна, ель, лиственница) без использования коры дерева, клеевых добавок и прочих не относящихся к древесине компонентов.
5. При работе котла на мощности выше номинальной расход пеллета увеличивается примерно на 5%.
6. Модификация КТ не имеет встроенного ТЭН
7. Группа безопасности, установленная на котле должна иметь порог срабатывания 0,3 МПа
8. Температура срабатывания защитного термореле, отключающего котел 85-90 градусов С.
9. 62 градуса - температура конденсатообразования для дымовых газов, образующихся при сжигании древесины. При входящей температуре воды ниже 62 градусов возможно образование конденсата в топке и теплообменнике котла, коррозия котла и быстрое загрязнение теплообменника.
10. Указаны габариты без учета упаковки.
11. Высота подъема тары (мешка, ведра) для засыпки пеллета в котел.
12. Сухой вес котла.
13. Котел работает с бойлером ГВС на установленной мощности, т.е. при подключении бойлера мощность котла не меняется.

Устройство котла показано на рис. 1 и 2.

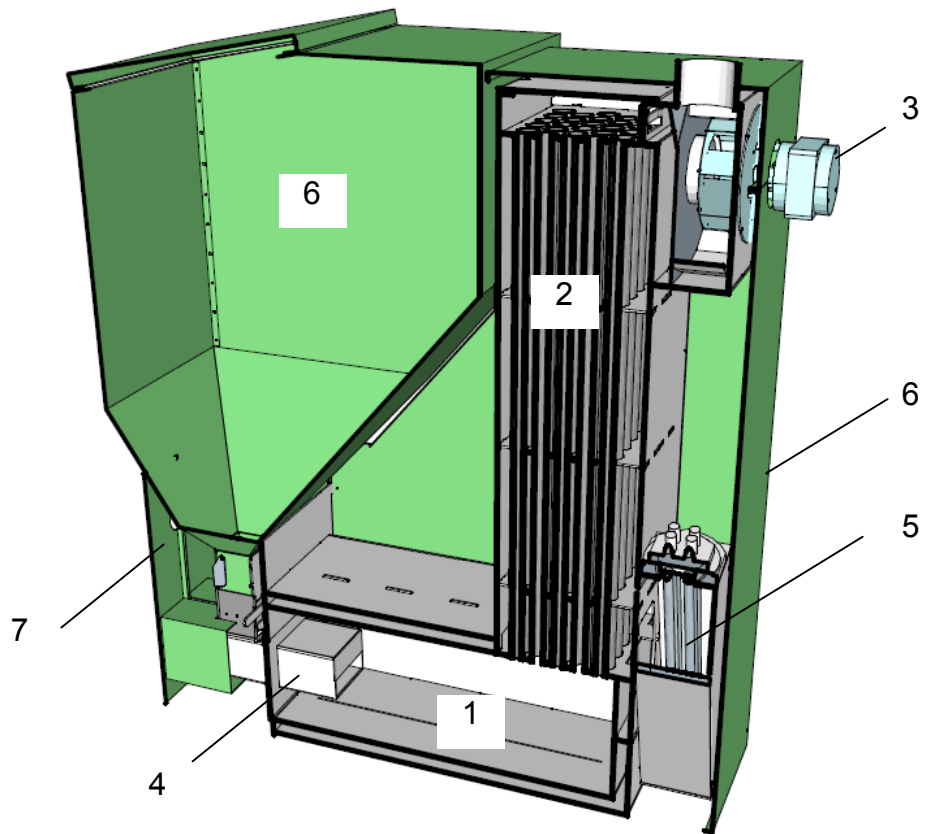


Рисунок 1 - Разрез котла Пеллетрон-20КТ / 40КТ

1 - топка, 2 - кожухотрубчатый теплообменник, 3 - дымосос (кожух дымососа не показан), 4 горелка, 5 ТЭН (встраивается в зависимости от комплектации котла), 6 - кожух, 7 - дверки

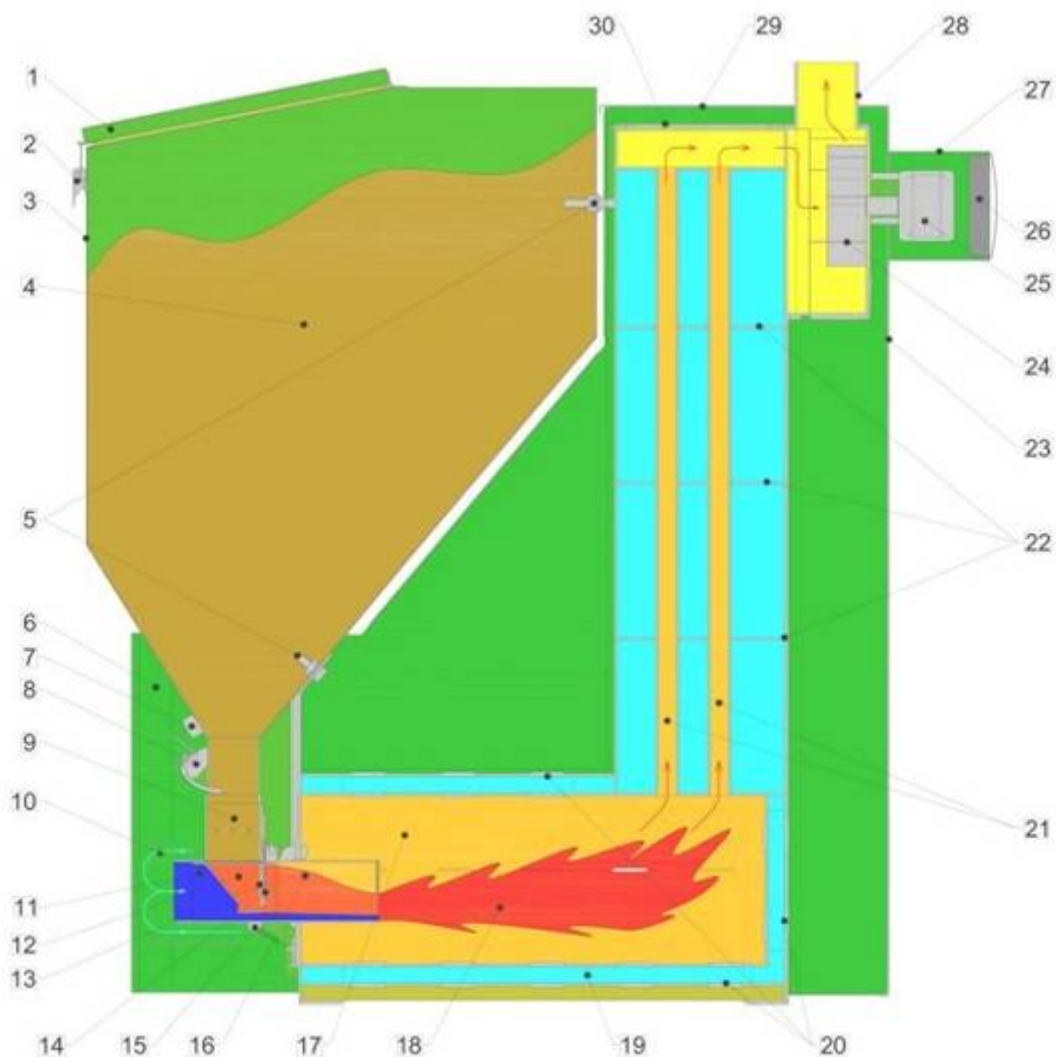


Рисунок 2 - Устройство котла

1 - крышка бункера, 2 - защелка бункера, 3 - бункер, 4 - запас топлива, 5 - крепежно-регулирующие винты бункера, 6 - дверцы кожуха, 7 - электромагнит, 8 - шибер, 9 - канал подачи пеллета, 10 - направляющие потока воздуха, 11 - камера сгорания, 12 - горящее топливо, 13 - неподвижная решетка, 14 - подвижная заслонка, 15 - ручки, 16 - съемная горелка с дверцей котла, 17 - топка, 18 - факел, 19 - водяная рубашка, 20 - силовой каркас котла, 21 - трубы рекуперативного кожухотрубчатого теплообменника конвективного пучка, 22 - промежуточные трубные доски, 23 - кожух котла, 24 - рабочее колесо дымососа, 25 - двигатель дымососа, 26 - вентилятор принудительного охлаждения электродвигателя, 27 - кожух дымососа, 28 - патрубок дымовой трубы, 29 - съемная секция кожуха, 30 - съемная крышка для чистки котла,

Котел состоит из теплообменника, пеллетной горелки Пеллетрон-М, дымососа с регулятором производительности, бункера, автоматики отключения и защитно-декоративного кожуха.

Теплообменник котла выполнен по классической для подобных энергетических объектов схеме с разделением лучистого и конвективного теплообмена. Теплообменник состоит из горизон-

тальной топки, оптимизированной под факельное сжигание топлива и хвостовых поверхностей, реализованных в виде дымогарного вертикального конвективного пучка, представляющего собой рекуперативный кожухотрубчатый теплообменник, с возможностью чистки дымогарных труб, заканчивающийся камерой дымососа.

Пеллетная горелка котла выполнена по технологии «Пеллетрон-М», предназначена для получения тепловой энергии посредством сжигания гранулированного древесного топлива - пеллета. Тепловая энергия выделяется в виде факела пламени, выходящего из сопла горелки в топку котла.

Устройство горелки Пеллетрон-М приведено на рисунках 3, 4.

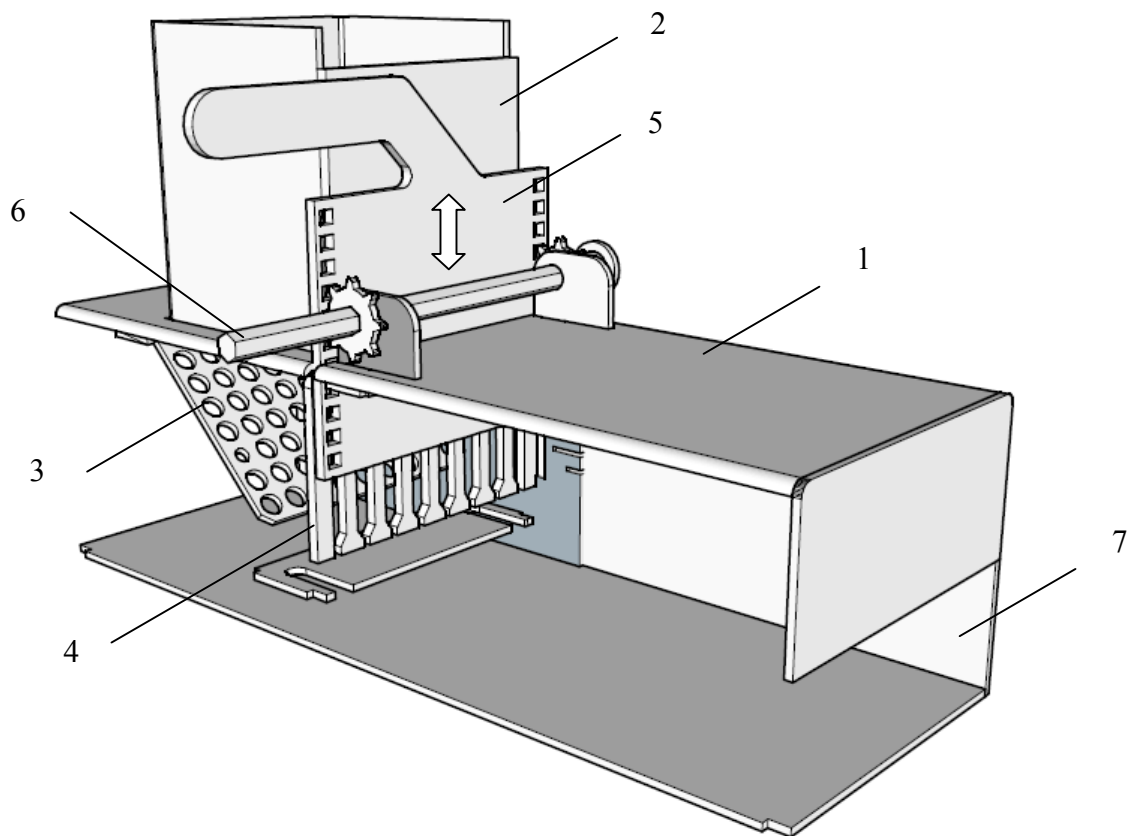


Рисунок 3 - Устройство пеллетной горелки котла

1 - корпус горелки, 2 - канал подачи топлива, 3 - сменная камера горения (корзина), 4 - заменяемая решетка, 5 - дроссельная заслонка, 6 - регулятор, 7 - сопло



Рисунок 4 - Пеллетная горелка в котле

1 - корпус горелки, 2 - канал подачи топлива, 3 - сменная камера горения (корзина), 4 - заменяемая решетка, 5 - дроссельная заслонка, 6 - регулятор, 7 - сопло, 8 - регулировочная ручка, 9 - дверца топки, 10 - ручка-стопор, 11 - пружина ручки, 12 - передняя стенка топки

Пеллетная горелка включает корпус горелки, канал подачи пеллета, заменяемую камеру горения (корзинку) с решеткой и подвижным дросселем. Горелка работает следующим образом: после подачи топлива из бункера в камеру горения, топливо в камере горения прогревается сторонним источником тепла (небольшой газовой горелкой) до его воспламенения. После загорания топлива в камере горения, за камерой горения формируется поток горючих газов, который на выходе из устройства смешивается со вторичным воздухом и образует факел, выходящий в топку котла. Твердые продукты сгорания, образующиеся в нижней части камеры горения, удаляются напором воздуха в топку котла. Горелка работает с момента старта до окончания запаса топлива или принудительного прерывания подачи топлива в камеру горения. Изменение диапазона мощности горелки производится заменой корзины 3. Изменение мощности внутри диапазона производится вращением регулятора 6 с опусканием-подниманием дросселя 5. Горелка работает с момента старта до окончания запаса топлива или принудительного прерывания подачи топлива в камеру горения закрыванием шиберов. Горелка встроена в дверку топки котла. Подробнее о работе горелки можно узнать на официальном сайте Пеллетрон www.pelletron.ru

Дымосос котла предназначен для удаления дымовых газов с одновременным созданием разряжения в топке котла, необходимого для поступления воздуха в горелку. Дымосос выполнен по

классической схеме центробежного вентилятора с рабочим колесом из нержавеющей стали. Двигатель дымососа имеет принудительное охлаждение отдельным осевым вентилятором, встроенным в кожух дымососа. Предусмотрено простое снятие дымососа для периодической очистки рабочего колеса и улитки. Дымосос котла имеет регулятор производительности, предназначенный для регулировки количества воздуха, подаваемого на горение. Регулятор воздуха показан на рисунке 5. Вытягивание регулятора приводит к повышению производительности дымососа.



Рисунок 5 - Регулятор производительности дымососа

1 - регулятор производительности дымососа, 2 - термометр, 3 - выключатель котла, съемно-поворотная крышка кожуха

Бункер котла предназначен для хранения запаса топлива (пеллета), выполнен герметичным и имеет герметичную крышку. Крышка бункера имеет защелки и упор для фиксации крышки в открытом положении при загрузке топлива. Питатель бункера снабжен автоматом отключения котла.

Автомат отключения котла отключает подачу топлива в горелку котла при принудительном выключении котла, аварийной остановке циркуляционного насоса системы отопления или нагреве теплоносителя до температуры 85⁰С. Устройство автомата отключения представлено на рисунке 6, 7.

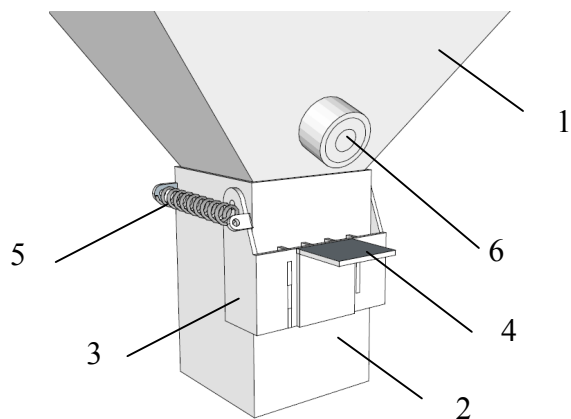


Рисунок 6 - Устройство автомата отключения

1 - бункер, 2 - питатель бункера, 3 - штыревой шибер, 4 - якорная пластина, 5 - возвратная пружина, 6 - электромагнит

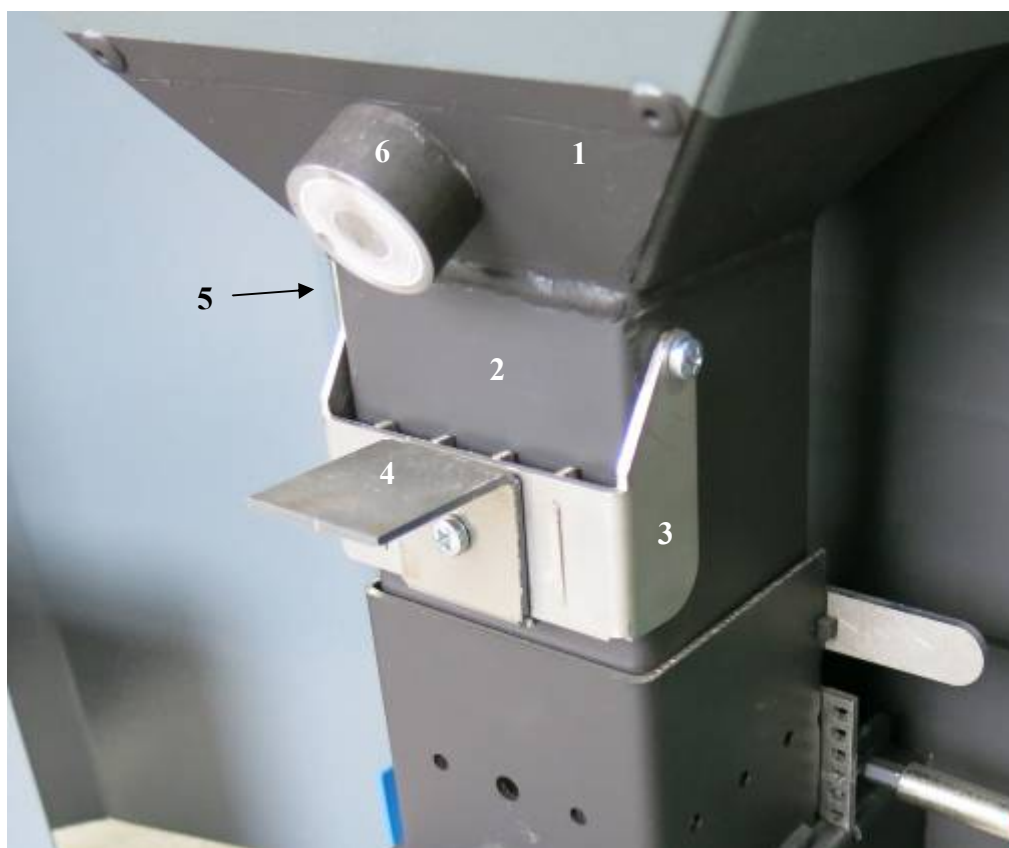


Рисунок 7 - Автомат отключения в котле

1 - бункер, 2 - питатель бункера, 3 - штыревой шибер, 4 - якорная пластина, 5 - возвратная пружина (не показано), 6 - электромагнит

Автомат отключения состоит из штыревого шибер, якорной пластины, возвратной пружины и электромагнита. Работа автомата отключения представлена на рисунке 8.

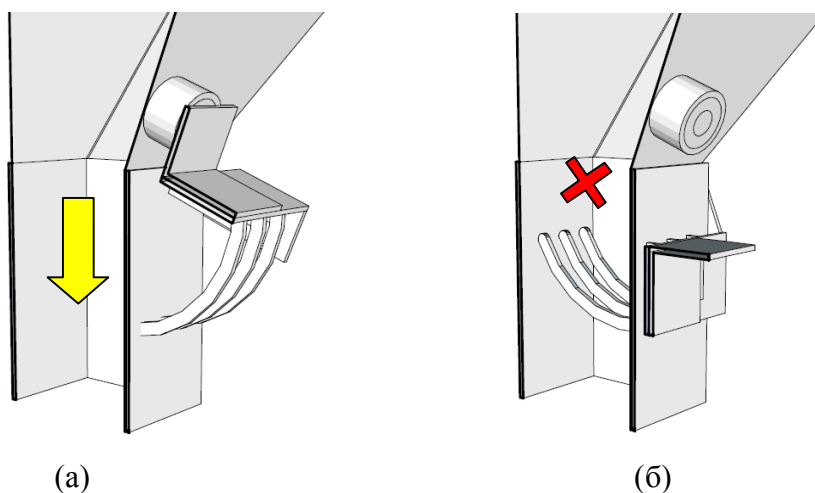


Рисунок 8 - Работа автомата отключения

а) подача топлива открыта, б) подача топлива закрыта

При подаче напряжения 12в на электромагнит, якорная пластина преодолевая сопротивление возвратной пружины удерживается электромагнитом, в свою очередь удерживая шибер в открытом состоянии, обеспечивая свободное поступление пеллета из бункера в горелку (рис. 3а). При отключении сетевого напряжения (остановка циркуляционного насоса), принудительном отключении котла выключателем, срабатывании защитного термореле (при нагреве теплоносителя до 85°C), электропитание с магнита снимается, магнитная сила исчезает и шибер под действием возвратной пружины закрывается. При этом штыри шиберов входят в канал подачи пеллета и блокируют поступление пеллета из бункера в горелку (рис. 3б).

Кожух котла выполняет защитно-декоративные функции. Дверки кожуха имеют магнитный запор, выполнены легкоъемными, для облегчения доступа к горелке и топке при обслуживании котла, рисунок 9.

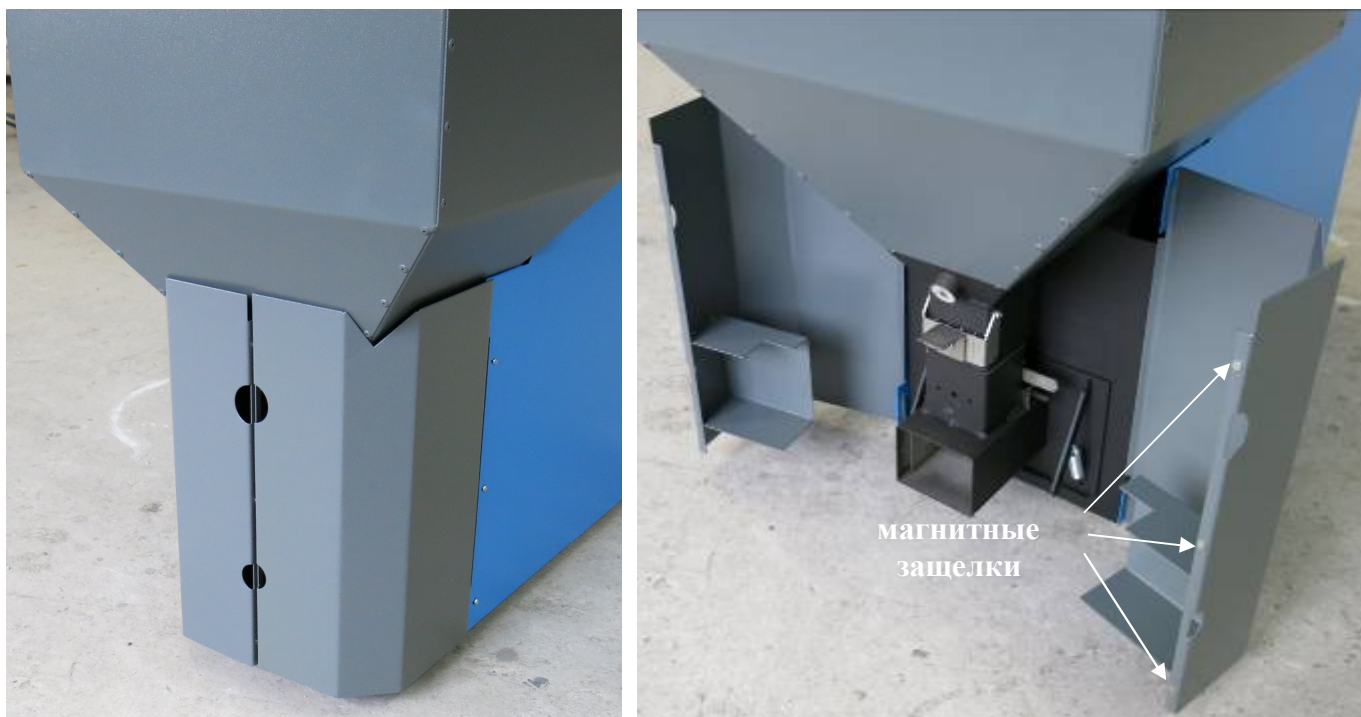


Рисунок 9 - Дверки котла

Верхняя панель кожуха выполнена съемно-поворотной, для быстрого доступа к прочистной крышке теплообменника, рисунок 10

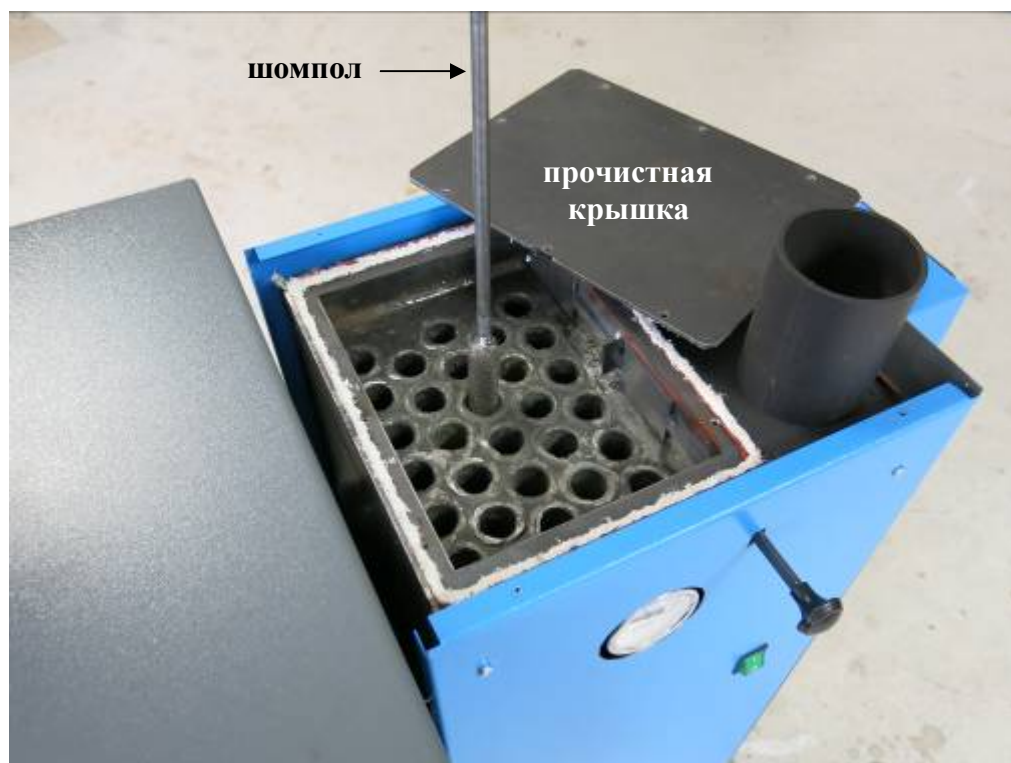


Рисунок 10 - Доступ к прочистной крышке теплообменника

Габаритные размеры котлов представлены на рисунке 11

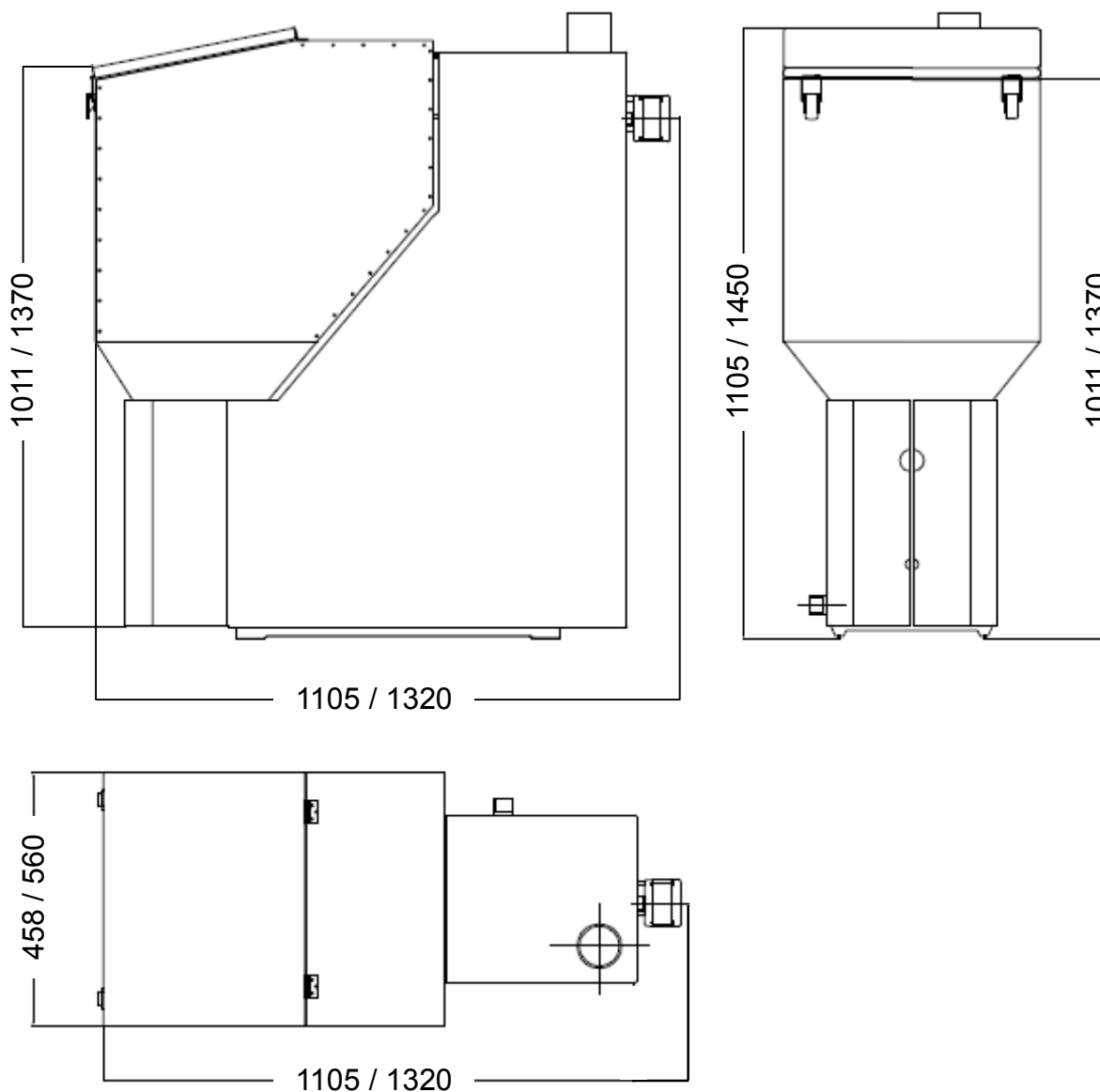


Рисунок 11 - Габаритные размеры котлов (Пеллетрон-20КТ / Пеллетрон-40КТ)

Котел является одним из элементов системы отопления (горячего водоснабжения) - источником тепловой энергии. Котел не содержит прочих элементов системы отопления, которые должны быть приобретены отдельно от котла. Группа безопасности котла является обязательным элементом системы отопления.

Работа котла осуществляется следующим образом: топливо (пеллет) засыпается в бункер, крышка бункера закрывается на защелки; подается питание на двигатель дымососа и разъем низковольтного оборудования (вентилятор охлаждения дымососа и электромагнит); включаются элементы системы отопления, обеспечивающие циркуляцию теплоносителя; в горелку устанавливается корзина требуемого мощностного диапазона; дроссель поднимается в верхнее положение; регу-

лятор дымососа устанавливается в среднее положение; открывается подача пеллета в горелку (взводится автомат отключения); стартовой горелкой производится розжиг котла; дроссель горелки устанавливается в положение требуемой мощности; регулятор дымососа устанавливается в положение максимального КПД (либо максимальной мощности); котел запущен.

Котел работает на заданной мощности; изменение мощности производится вращением регулятора горелки. Изменение мощностного диапазона производится заменой корзины при остановленной горелке.

Для выключения котла, необходимо перевести выключатель 3 (рис. 4) в положение «выкл», шибер закроется, через некоторое время оставшееся под шибером топливо выгорит и котел погаснет. В случае исчезновения сетевого питания или нагрева теплоносителя до температуры 85 градусов сработает автомат отключения, шибер котла закроется и котел погаснет.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

1. Требования к котельной

Котел должен размещаться в специальном помещении (котельной), отделенной от жилых помещений газоплотной дверью и имеющей собственную систему вентиляции. Запрещается устанавливать котел в жилых помещениях.

Таблица 2 - Требование к помещению котельной

Показатель	Требование к котельной (20КТЭ / 40КТЭ)
Высота потолков не менее, м	2,0 / 2,5
Площадь, м.кв. на один котел	4 / 6
Отделка стен	оштукатурены, отделаны негорючим материалом. Не допускается отделка стен горючими материалами
Полы	ровные, бетонная стяжка, плитка. Не допускается изготовление полов из горючих материалов
Ширина дверного проема, м	не менее 0,8
Площадь отверстия для притока воздуха, кв.м.	0,1 / 0,2
Характеристика электросети	котлы без ТЭН: 220В, 1А; котлы с ТЭН: 220В 1А + 220В 30А
Контур заземления	обязателен
Остальные параметры котельной	см. действующие СНиПы

Котлы могут быть установлены без фундамента на бетонные / плиточные полы. При установке котла учитывайте суммарный вес котла заполненного теплоносителем, см. табл. 1.

При размещении котла в котельной необходимо соблюдать следующие зоны обслуживания: спереди 1-1,5 м, слева, справа, сзади по 0,5 м.

2. Требования к электроподключению

Подключение котла к электропитанию производится в соответствие с действующими ПУЭ. Подключение котла необходимо выполнять через АЗС и УЗО, заземление котла обязательно.

3. Требования к дымоходу

Рекомендуемые схемы дымохода приведены на рисунке 12.

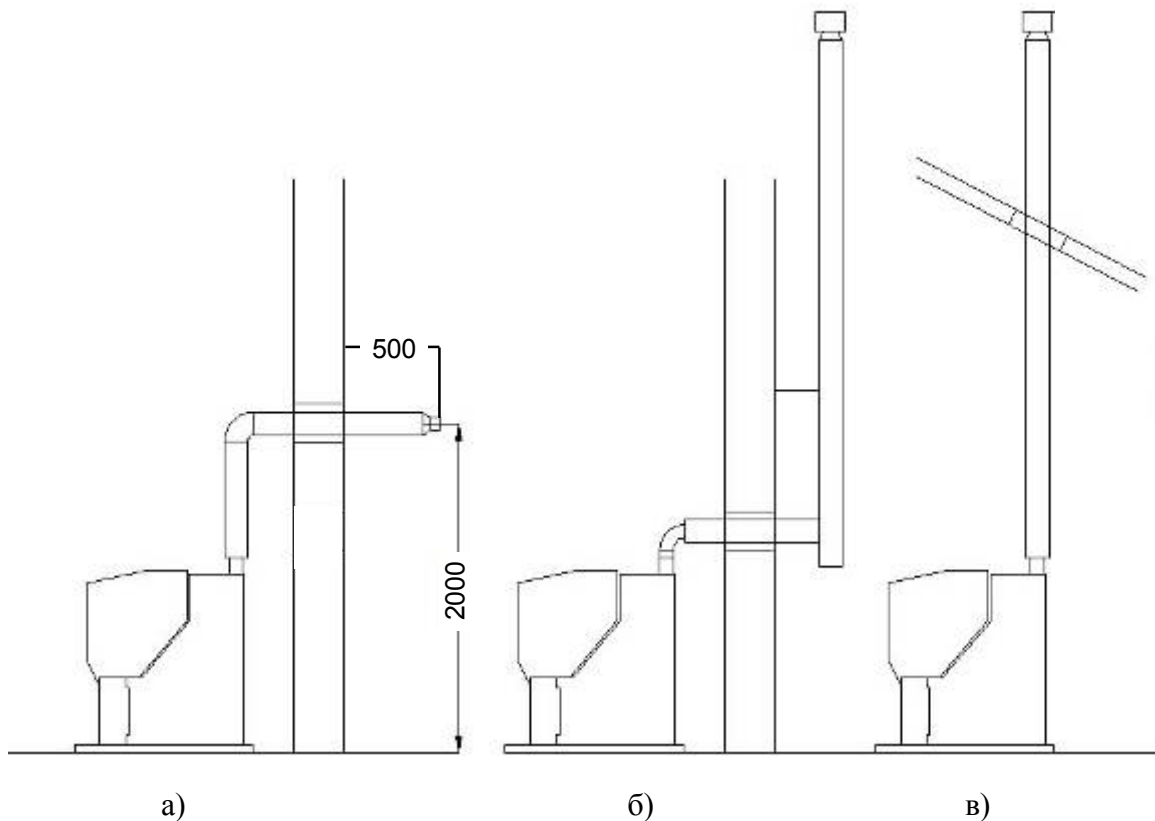


Рисунок 12 - Рекомендуемые схемы дымохода

Устройство и состояние дымохода должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов. Стенки дымохода должны быть гладкими и ровными, газоплотными. Использование дымоходов с неровными стенками, загрязненных продуктами сгорания, имеющих щели, трещины, свищи, неплотности в местах стыков не допускается.



Использование неисправного или неправильно смонтированного дымохода может привести к отравлению продуктами сгорания.

Внутренний диаметр стального дымохода выполненного по схеме «а» для котлов 20КТ / 40КТ - не менее 80 мм / 100 мм. Внутренние диаметры стальных дымоходов, выполненных по схеме «б» и «в» при общей длине дымохода до 3 метров не менее 80 мм / 100 мм, от 3 до 6 м не менее 100 мм / 120

(115) мм, более 6 м не менее 120 (115) мм / 150 мм. Сечение кирпичного дымохода не должно быть менее 125*250 мм.

При общей длине дымохода менее 2 м допустим не теплоизолированный дымоход, при больших длинах дымохода обязательно применение теплоизолированного дымохода.

При применении схемы «а» расстояние от оголовка дымохода до вентиляционных проемов жилых помещений (решетки приточной вентиляции, открывающиеся для вентиляции окна и двери жилых помещений должно быть не менее 3 метров.

При применении схемы «а» оголовок дымохода должен быть снабжен искрогасителем (сеткой). Запрещается размещение вблизи оголовка дымохода легковоспламеняющихся материалов.

При использовании схемы «б» и «в» оголовок дымохода должен быть оборудован дефлектором. При отсутствии дефлектора, при сильном ветре возможно явление обратной тяги.

4. Требования к пеллету

Котлы Пеллетрон работают на светлом (белом, бытовом) пеллете диаметром 6-8 мм, зольностью ниже 0,5%, изготовленном из древесины хвойных пород (сосна, лиственница, ель) без добавления коры, связующих и прочих не входящих в древесину компонентов. (рис. 13). Для котла Пеллетрон-20КТ(Э) применяется пеллет с длиной гранулы до 30 мм, использование более длинной гранулы снижает равномерность подачи пеллета из бункера в горелку и может привести прекращению подачи и остановке горелки. Для котла 40КТ(Э) длина гранулы не ограничена.



Рисунок 13 - Вид пеллета

Работа котлов на других видах пеллета может привести к зависанию топлива, шлакованию корзины, нарушению работы котла, задымлению, перегреву, загрязнению, неработоспособности горелки котла, быстрому выходу из строя корзины, решеток, горелки и деталей дымохода.

Допускается наличие опила (истирания) в пеллете, в объеме не более 10% от объема пеллета.



Перед покупкой партии пеллета неизвестного качества, убедитесь, что он подходит для котла.



Котлы не работают на пеллете из отходов с/х культур - лузги, соломы, гречи, льна и пр.

5. Требования к системе отопления

Котел является одним из элементов системы отопления (горячего водоснабжения) - источником тепловой энергии. Котел не содержит прочих элементов системы отопления, которые должны быть приобретены отдельно от котла.

Эксплуатация котлов Пеллетрон-20КТ / 40КТ предполагает наличие следующих обязательных элементов системы отопления:

а) группа безопасности, рисунок 14



Рисунок 14 - Некоторые виды групп безопасности

Группа безопасности котла должна быть рассчитана на предельное давление теплоносителя

0,2-0,3 МПа (2-3 Атм, 2-3 Бар). Группа безопасности котла является обязательным элементом системы отопления. Запрещается эксплуатация котла без исправной и правильно смонтированной группы безопасности. Сброс пара из группы безопасности должен быть выполнен за пределы котельной, та-



Запрещается эксплуатация котла без исправной и правильно установленной группы безопасности, имеющей сброс пара за пределы котельной

ким образом, что бы исключить попадание под сброс пара людей или домашних животных.

б) циркуляционный насос, обеспечивающий циркуляцию теплоносителя через теплообменник котла. Запрещается эксплуатация котла в системах с естественной циркуляцией теплоносителя.

в) теплоноситель - антифриз для систем отопления или вода, обработанная реагентами - ингибиторами коррозии для систем отопления. Запрещается эксплуатация котла на необработанной воде.

г) трехходовой термостатический смесительный клапан, поддерживающий температуру теплоносителя на входе в котел (реверсивной воды) на уровне не ниже 62-65°C. Вместо указанного клапана эксплуатант может применить схему с рециркуляцией теплоносителя. Запрещается эксплуатация котла с температурой реверсивной воды ниже 62°C.

д) фильтр очистки теплоносителя, установленный на подаче котла. Эксплуатация котла без фильтра может привести к повреждению и выходу из строя элементов системы отопления.

е) зависимый не термостатированный контур отопления, позволяющий сбалансировать производство тепловой энергии с ее потреблением. Зависимый контур отопления (как правило радиаторы) должен быть рассчитан на рабочую температуру 62°C при рассеиваемой мощности для котла Пеллетрон-20КТ - 4 кВт, Пеллетрон-40КТ - 6 кВт. Использование только независимых или термостатированных контуров систем отопления ведет к дисбалансу производства и потребления тепловой энергии и возможным отключениям котла по перегреву теплоносителя.

Допускается использование котла в полностью термостатированных системах отопления на тепловой мощности сжигания пеллета заведомо меньше требуемой, с догревом теплоносителя ТЭНом котла или отдельным электродом.

Остальные элементы системы отопления выполняются на усмотрение эксплуатанта.

Элементарная схема системы отопления для котлов Пеллетрон-20КТ / 40КТ приведена на рис. 15.

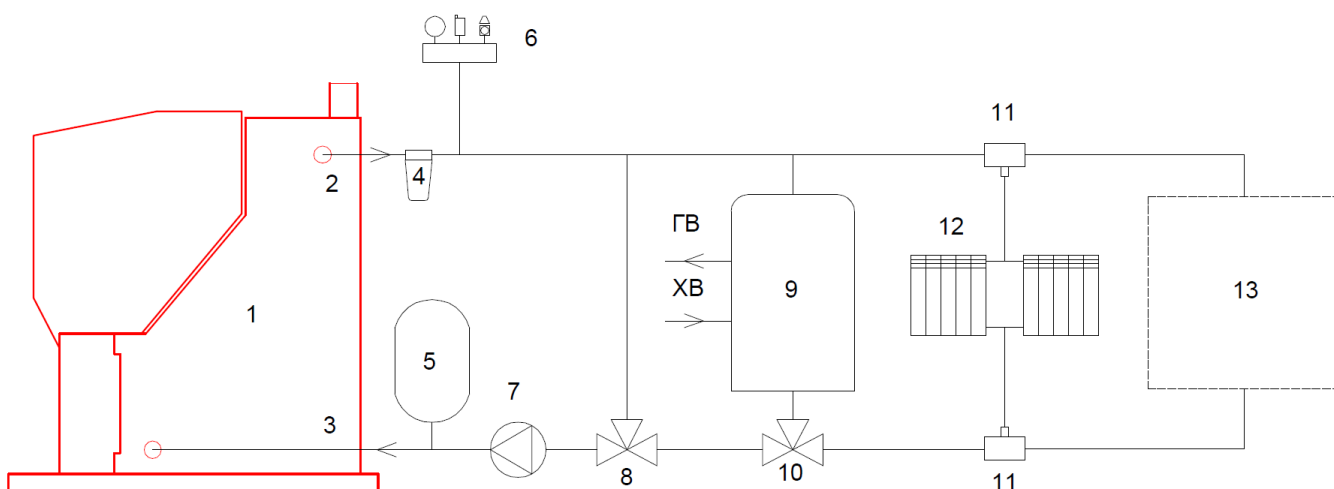


Рисунок 15 - Элементарная схема отопления для котлов Пеллетрон-20КТ / 40КТ

1 - котел, 2 - линия подачи, 3 - линия обратки, 4 - фильтр, 5 - расширительный бак, 6 - группа безопасности, 7 - циркуляционный насос, 8 - трехходовой термостатический смесительный клапан, 9 - бойлер ГВС косвенного нагрева, ХВ - холодная вода, ГВ - горячая вода, 10 - трехходовой клапан бойлера, 11 - коллекторы зависимого контура, 12 - радиаторы зависимого контура, имеющие тепловую мощность при 60°C , 13 - любые независимые термостатированные контуры: теплый пол и пр.



Рекомендуется поручать проектирование системы отопления специализированной организации, имеющей в штате квалифицированных специалистов теплотехников.



Рекомендуется поручать монтаж дымохода, подключение котла к электросети и системе отопления специализированной организации, имеющей в штате квалифицированных специалистов соответствующего профиля

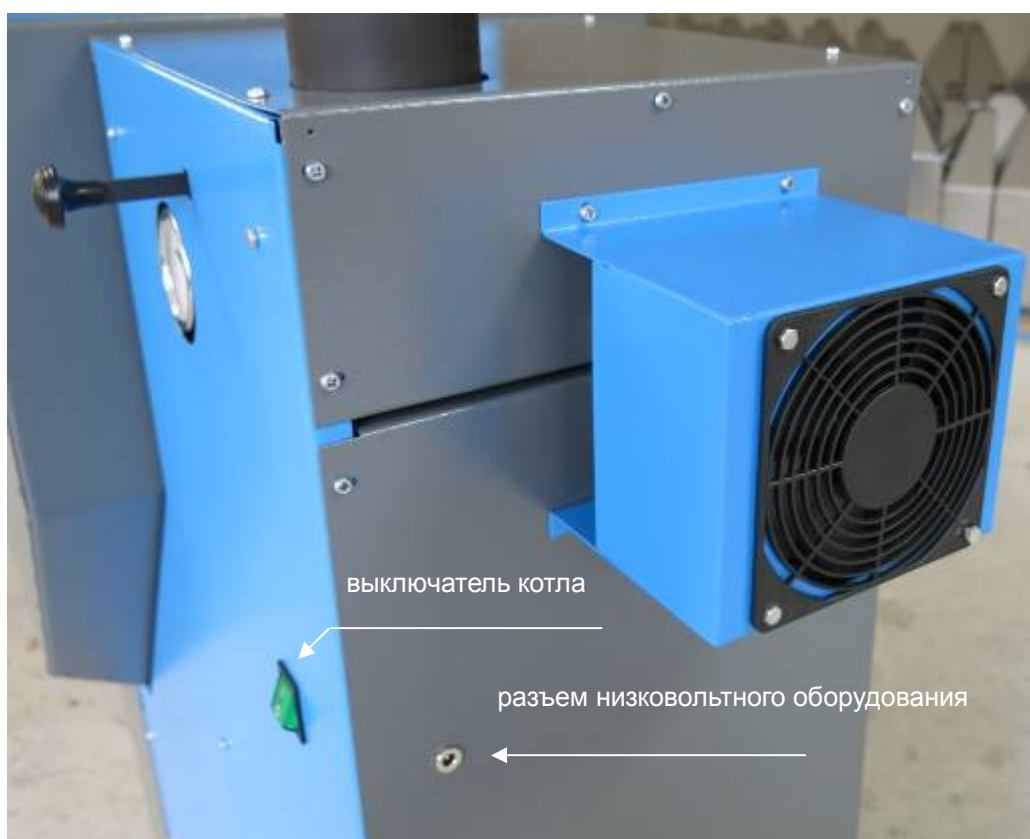
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ ПЕЛЛЕТРОН-20КТ / ПЕЛЛЕТРОН-40КТ

При установке котла Пеллетрон-20КТ / 40КТ руководствуйтесь требованиями раздела «общие требования «Общие требования к установке котла».

Подготовка к работе

Включите питание дымососа.

Включите блок питания низковольтного оборудования в розетку 220В и подайте питание на разъем низковольтного оборудования, расположенный на задней стенке котла.



Переведите выключатель котла в положение «ВКЛ»

Откройте крышку бункера, зафиксировав ее в открытом положении при помощи упора.



Засыпьте в бункер пеллет в нужном количестве.
Закройте крышку бункера на защелки.



Приведите регулятор дымососа в среднее положение.



Включите циркуляционный насос.

Выбор мощностного диапазона

Диапазон мощность котла зависит от установленной в горелку корзины.

Котлы имеют три корзины рисунок 16, таблица 3.

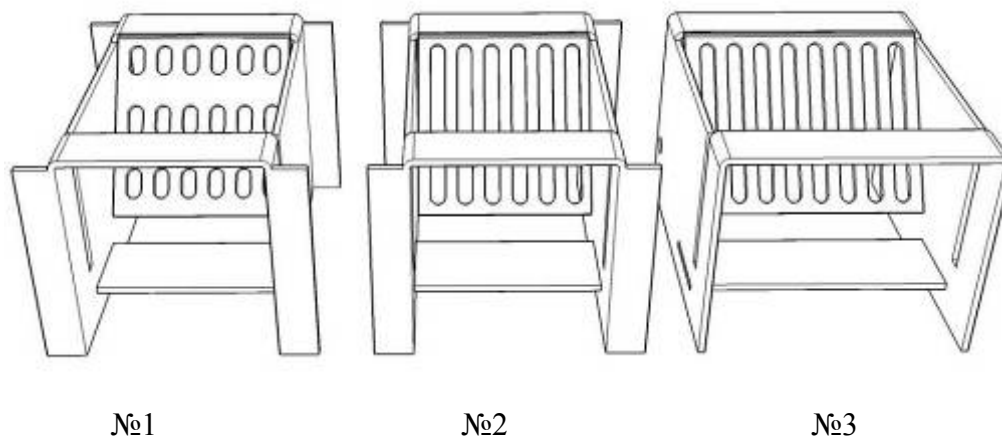


Рисунок 16 - Внешний вид корзин

Таблица 3 - Мощностные диапазоны котла в зависимости от установленных корзин, кВт тепловой мощности*

Номер корзины	Пеллетрон-20КТ	Пеллетрон-40КТ
20КТМ	4-12	
20КТС	8-18	
20КТБ	10-22	
40КТМ		6-15
40КТС		12-25
40КТБ		18-42

*Реальная тепловая мощность может несколько отличаться от указанной.

Установите решетку в корзину требуемого мощностного диапазона, а корзину в горелку.

Установите дроссель на место и, вращая регулятор против часовой стрелки, опустите до упора в корзину. Сдвиньте корзину внутрь горелки, до упора верхней части решетки в опущенный дроссель, опустите дроссель ниже уровня ограничителя.

Установите горелку в котел.



Регулирование мощности горелки внутри диапазона

Используйте ручку регулятор для изменения мощности горелки.. Верхнее положение дросселя соответствует максимальной тепловой мощности диапазона, нижнее - минимальной. Не поднимайте дроссель выше визуального ограничителя.



Рекомендуется выбирать мощностной диапазон и соответствующую корзину таким образом, чтобы горелка работала при большем открытии дросселя.

Розжиг горелки

Установите дроссель в верхнее положение.

Газовой горелкой, установленной на максимальную интенсивность, прогревайте переднюю часть корзинки двигая факел по горизонтали и снизу вверх. Пеллет начнет разгораться все более интенсивно. Теперь прогревайте переднюю стенку корзинки по горизонтали и сверху вниз, нагревая ее до красного каления в месте касания пламени газовой горелки, равномерно прокалите всю переднюю стенку корзинки, особое внимание уделяя ее верхней части. Прокалка передней стенки позволяет выжечь жидкие продукты пиролиза древесины, образовавшиеся на первом этапе розжига и затрудняющие движение топлива вниз. После розжига выполните шуровку канала подачи тонким предметом через центральное вентиляционное отверстие, затем вытолкните просыпавшиеся внутрь горелки гранулы в топку котла, сметите просыпавшиеся на корпус горелки гранулы.

Установите дроссель в положение требуемой мощности.

Закройте дверки котла.

Регулировка дымососа

Утапливание ручки регулятора дымососа снижает производительность дымососа, вытягивание ручки повышает производительность дымососа.

Слишком малая производительность дымососа приводит к недостаточной подаче воздуха на горение и золоудаление, котел начинает постоянно дымить, корзина горелки зазоливается.

Слишком большая производительность дымососа приводит к слишком интенсивному золоудалению, недогоревшее топливо потоком воздуха выбрасывает в зольник котла, котел начинает периодически дымить, на полке корзины появляются несгоревшие гранулы, горение может прекратиться.

Отрегулируйте производительность дымососа таким образом, что бы поток воздуха с одной стороны обеспечивал качественное золоудаление, с другой стороны не допускал удаление из корзины недогоревшего топлива. Правильно отрегулированный котел работает без дыма и без запаха.

Максимальная мощность

Для получения максимальной мощности, установите корзину №3, разожгите котел. В течение 3-5 минут увеличивайте производительность дымососа до максимально возможной, котел выйдет на режим максимальной мощности. При эксплуатации котла в режиме максимальной мощности КПД котла примерно на 5% меньше номинального.

Выключение котла

Для выключения котла переведите выключатель котла в положение «ВЫКЛ» шибер закроется, подача пеллета в горелку остановится, поднимите дроссель горелки в верхнее положение, а регулятор дымососа в положение максимальной производительности. Выгорание остатка топлива занимает от 4 до 8 минут в зависимости от установленной корзины.

Эксплуатация блока ТЭН

Блок ТЭН эксплуатируется в соответствии с инструкцией по эксплуатации блока управления ТЭН (в комплект котла не входит, приобретается отдельно).

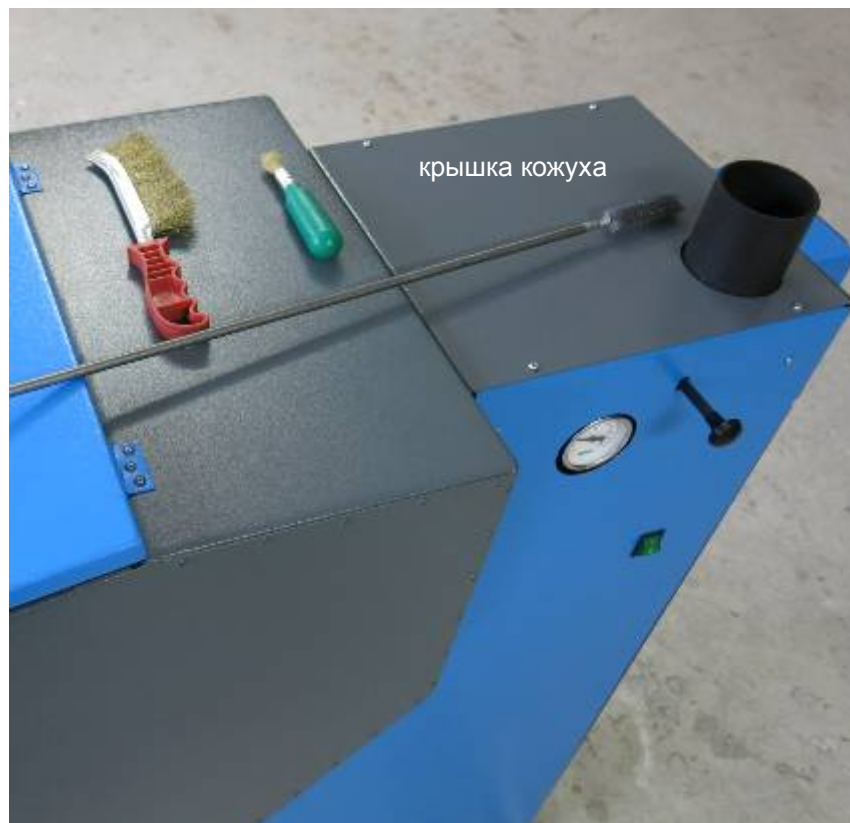
Периодическое обслуживание

а) удаление золы, чистка горелки

Выключите котел. После выгорания остатка топлива установите дымосос на максимальную производительность, для ускорения остывания горелки. Через 5-6 минут, используя защитные рукавицы, снимите горелку, извлеките дроссель, корзину с решеткой. Используя зольный ящик, входящий в комплект поставки, удалите золу из топки котла. Удаление золы необходимо проводить поле сжигания полного бункера топлива или чаще. Металлической щеткой и острым инструментом типа плоской отвертки очистите горелку, корзину, решетку от золы и коксового остатка. При необходимости очистите внутреннюю часть питателя бункера. Соберите и установите горелку в топку, разожгите котел.

б) чистка кожухотрубчатого теплообменника

Открутите винты крышки кожуха котла.

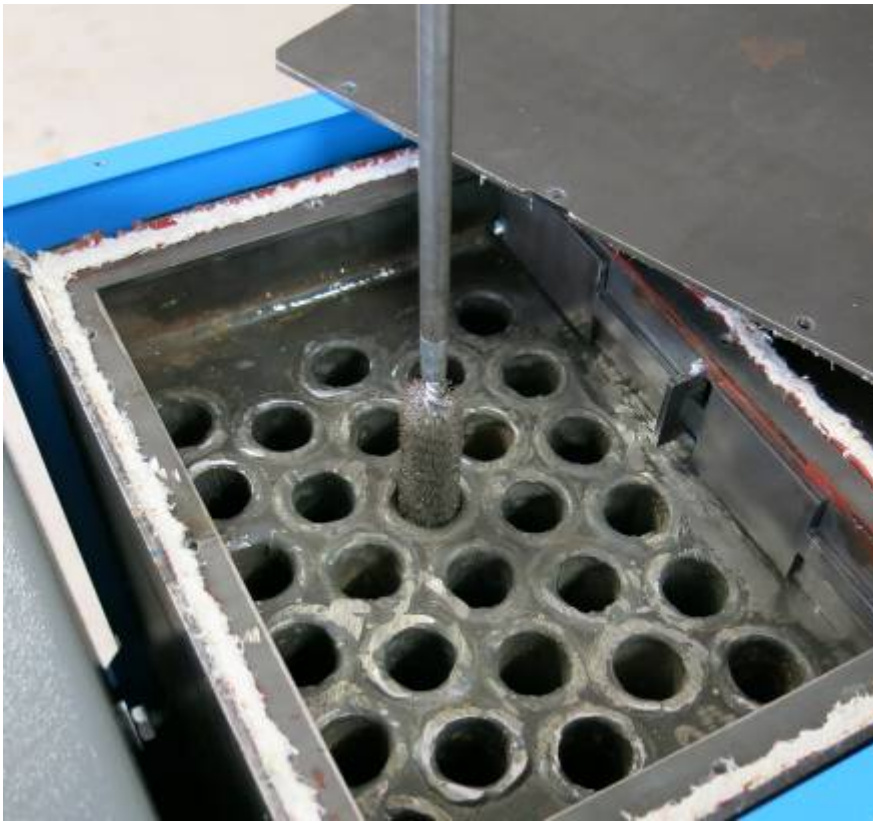


Приподнимите крышку кожуха и поверните ее на 90 градусов, под крышкой расположена крышка прочистного люка.



Открутите 8 винтов и снимите крышку люка.

Используя шомпол из комплекта для чистки котла очистите дымогарные трубы теплообменника. При этом пепел и сажа будут падать в топку котла.



Соберите котел в обратной последовательности.

Чистку теплообменника нужно производить по мере его загрязнения. КПД котла с чистым теплообменником выше чем с загрязненным.

Чистка рабочего колеса дымососа

Снимите кожух дымососа в сборе с вентилятором охлаждения, аккуратно отсоединив провода питания вентилятора.

Снимите заднюю верхнюю и заднюю нижнюю части кожуха котла, аккуратно отсоединив провода разъема низковольтного питания.

Открутите 4 винта и снимите дымосос в сборе.

Очистите рабочее колесо дымососа и улитку.

Соберите котле в обратной последовательности.

Чистку дымососа нужно производить по мере его загрязнения (заметное падение производительности дымососа).

Требования безопасности при эксплуатации котла:

Ограничьте доступ к работающему котлу посторонним лицам, маленьким детям.



Не допускайте к работе с котлом лиц, не имеющих навыков безопасной эксплуатации котла



Оборудуйте котельную средствами пожаротушения, не храните в котельной посторонние предметы, запасы топлива



Используйте средства индивидуальной защиты: работайте с горелкой котла в теплоизолирующих рукавицах, при загрузке пеллета, удалении золы и чистке теплообменника и используйте защитные рукавицы, халат, маску-респиратор и защитные очки.



Запрещается:

- эксплуатировать котел в жилых помещениях (в том числе: кухнях, санузлах, лестничных клетках, холлах, переходах и других помещениях прямо связанных с жилыми), в помещениях без естественной вентиляции, в помещениях без притока свежего воздуха, в помещениях, отделанных легковоспламеняющимися материалами, рядом со складированным топливом, ГСМ и прочими легковоспламеняющимися материалами;

- эксплуатировать котел с неисправным, неправильно смонтированным дымоходом, в помещениях с отрицательным балансом вентиляции;

- эксплуатировать котел с неисправной, неправильно установленной, рассчитанной на давление свыше 3 МПа, имеющей сброс пара внутрь помещения группой безопасности;

- выключать циркуляционный насос или иным способом останавливать циркуляцию теплоносителя через зависимый контур системы отопления при работающем котле;

- превышать рабочее давление в системе отопления свыше 0,3 МПа;

- эксплуатировать котел без заземления корпуса котла, без защиты АЗС и УЗО;

- применять в качестве теплоносителя воду необработанную ингибиторами коррозии;
- снижать температуру реверсивной воды ниже точки конденсатообразования (62°C);
- эксплуатировать котел в системах с естественной циркуляцией теплоносителя;
- эксплуатировать котел на непредназначенном для него топливе;
- эксплуатировать котел с открытой или неплотно прикрытой крышкой бункера;
- эксплуатировать котел с открытыми / снятыми дверками, деталями кожуха.

Нарушение указанных правил может привести к преждевременному износу и выходу из строя котла и его элементов, элементов системы отопления, неправильной работе котла, повышенному расходу топлива, повышенной пожарной опасности, отравлению дымовыми газами, травмам обслуживающего персонала.

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Техническая поддержка доступна в разделе «Контакты» на официальном сайте НПП Пеллетрон www.pelletron.ru

5. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Котел постоянно дымит	низкая производительность дымососа, недостаток воздуха на горение (особ актуально для 3 корзины)	увеличьте производительность дымососа
	заоливание корзины, вследствие низкой скорости подачи воздуха на горение	увеличьте производительность дымососа
	зашлакована корзина, некачественный пеллет, слишком высокая зольность, наличие песка	используйте пеллет, рекомендованный настоящей инструкцией
Котел периодически дымит, острый запах дымовых газов	слишком высокая производительность дымососа, в корзине заметно не полностью сгоревшее топливо (особо актуально для 1 корзины)	уменьшите производительность дымососа
Топливо зависает и горелка останавливается	топливо содержит гранулы длиной более 30 мм (для котла 20КТ)	применяете пеллет с длиной гранулы не более 30 мм
	слабый прогрев корзины	запускайте горелку как рекомендовано настоящей инструкцией
	горелка запущена не газовой горелкой, а факелом.	после запуска горелки факелом, дождитесь выгорания загрязнений из корзинки, при необходимости обеспечивая подачу топлива шуровкой. Не рекомендуется запуск горелки факелом
	избыточное загрязнение горелки и питателя бункера	выполните очистку горелки и питателя бункера
Корзинка забивается золой, горение останавливается	заоливание корзины, вследствие низкой скорости подачи воздуха на горение	увеличьте производительность дымососа
	некачественный пеллет, слишком высокая зольность	используйте пеллет, рекомендованный настоящей инструкцией
	в качестве топлива использован агропеллет (из соломы, зерна, лузги и пр.)	используйте пеллет, рекомендованный настоящей инструкцией
	завал горелки топливом при загрузке	после подачи топлива в корзинку, вытолкните присыпавшиеся гранулы из горелки
Корзинка забивается шлаком, горение останавливается	наличие песка в пеллете	используйте пеллет, рекомендованный настоящей инструкцией
Котел не развивает полной мощности	избыточное сопротивление дымохода	приведете состояние дымохода в соответствие с настоящей инструкцией
Горелка гаснет, в корзине несгоревшее топливо	слишком высокая производительность дымососа, в корзине заметно не полностью сгоревшее топливо (особо актуально для 1 корзины)	уменьшите производительность дымососа
Не работает дымосос, вентилятор охлаждения дымососа, электромагнит автомата отключения	отсутствует электропитание	обеспечьте электропитание котла
Прочие неисправности	Обратитесь в службу технической поддержки www.pelletron.ru	

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

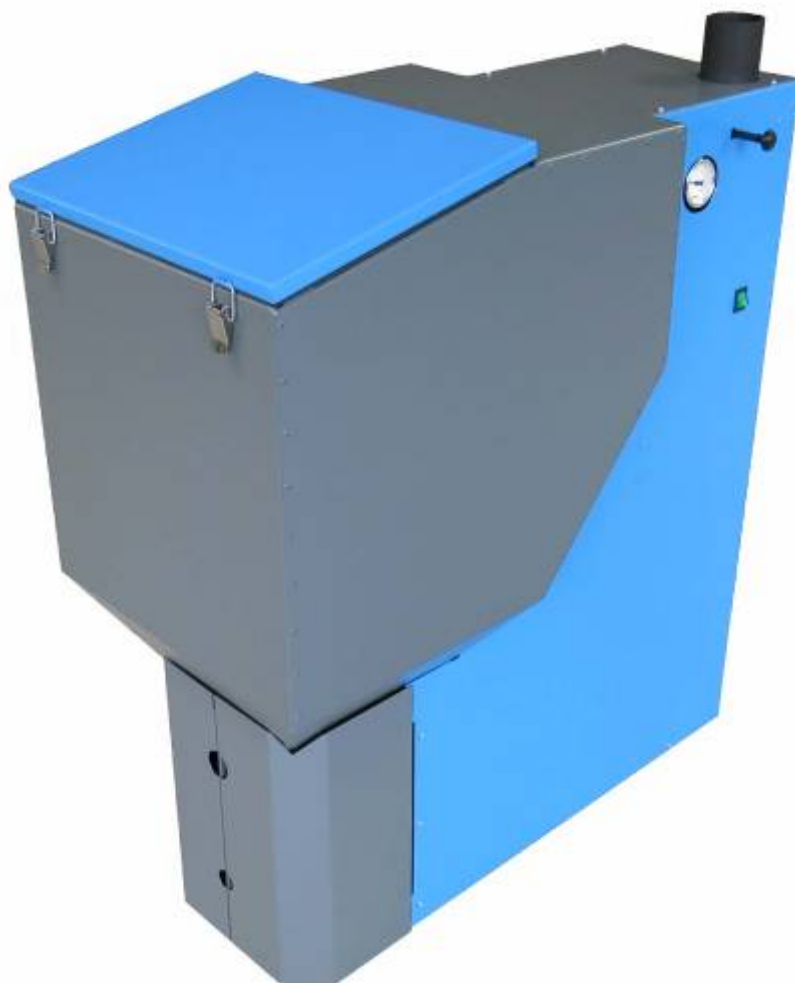
Пусковая горелка



котлы пеллетные полуавтоматические

Пеллетрон-20КТ

Пеллетрон-40КТ



1. Общие сведения

Котлы пеллетные водогрейные Пеллетрон-20КТ / 40КТ являются источниками тепла для систем отопления, горячего водоснабжения и пр.

2. Технические характеристики

Таблица 1 - Технические характеристики котлов

Показатель	Пеллетрон-20КТЭ	Пеллетрон-40КТЭ
Полезная мощность ¹ , кВт:		
- минимальная при работе на ТЭН	не ограничена	
- минимальная при работе на пеллете	4	6
- номинальная при работе на пеллете	15	30
- максимальная при работе на пеллете	22	42
- максимальная при работе на пеллете и ТЭН	28	48
- максимальная при работе на ТЭН	6	6
Отапливаемая площадь ² , кв.м.	от 80 до 420 и более	от 120 до 1000 и более
Номинальный КПД ³ , %	89,5	
Вид топлива ⁴	светлый пеллет диаметром 6, 8 мм с длиной гранулы до 30 мм	светлый пеллет диаметром 6, 8 мм
Запас пеллета, кг (л)	90 (150)	180 (300)
Расход пеллета ⁵ , кг / кВт×ч	0,22	
Время непрерывной работы на номинальной мощности, час.	26	
Время непрерывной работы на минимальной мощности, час.	102	136
Мощность встроенного ТЭН ⁶ , кВт	6 (2+2+2)	
Потребляемая электрическая мощность, кВт/ч (без учета ТЭН)	0,05	
Объем водяной рубашки, л	32	54
Диаметр патрубка дымохода, мм	80	100
Диаметр водяных патрубков	1 дюйм	1,5 дюйма
Допустимое давление теплоносителя ⁷ , мПа:	0,3	0,3
Макс. температура исходящей воды ⁸ , °С	85	
Мин. температура входящей воды ⁹ , °С	62	
Теплоноситель	антифриз или обработанная вода	
Гарантия	2 года	
Габариты ¹⁰ , Д×Ш×В, мм:	1005×458×1090	1320×560×1450
Загрузочная высота ¹¹ , мм	1011	1370
Вес ¹² , кг	130	210
Напряжение сетевого питания, В	220	
Работа с бойлером ГВС ¹³	на установленной мощности	

3. Комплект поставки

Котел в сборе, горелка, дроссель, зольный ящик, три корзины, жаростойкая решетка, ручка-регулятор, блок питания, набор щеток для чистки.

4. Установка, эксплуатация и обслуживание

Установка и эксплуатация горелки должна выполняться в строгом соответствии с Инструкцией по установке и эксплуатации.

5. Свидетельство о приемке

Номер изделия _____ Дата выпуска _____

Штамп ОТК _____

6. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и исправную работу котла в течение 24 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем требований, изложенных в «Руководстве по эксплуатации». За выход из строя узлов аппарата, вследствие несоблюдения «Руководства по эксплуатации», а также за механические повреждения предприятие ответственности не несет. Гарантия не распространяется на корзины и решетки. По вопросам качества pelletных котлов обращаться на предприятие-изготовитель.

7. Сведения о изготовителе и защите интеллектуальной собственности

Изготовитель горелки НПП «Пеллетрон»: ИП Лукоянов Илья Викторович ИНН 660600301822, ОГРН 304660635900140. Тел. 8-922-210-21-30, 8 (343) 372-21-99. Электронная почта pelletron@yandex.ru

Конструкция горелки котла защищена - Роспатент №2013113152.

8. Сведения о сертификации и подтверждении соответствия

Продукция изготовлена в соответствии с ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», согласно ТУ 4931-001-67897442-2014. Декларация о соответствии ТС N RU Д- RU.МБ32.В.01457, срок действия 24.09.14 - 23.09.17.

8. Отметка о продаже

Дата продажи _____

Штамп торгующей организации