с 2012 г.

ТЕПЛО — ХОРОШО!

Современные системы отопления

office@teplohorosho.ru

8 (800) 222-35-95

тепло-хорошо.рф

ПАСПОРТ
И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГЕРМЕС
«HERMES»

КОТЁЛ ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общая информация 3
1.1 Области применения 3
1.2 Топливо 3
1.3 Размеры и эксплуатационные параметры 4
2 Техническое описание котла 5
2.1 Корпус котла 5
2.2 Общий вид котла 5
2.3 Оборудование для обслуживания котла 6
3 Монтаж котла 6
3.1 Транспортировка котла 6
3.2 Установка котла 6
3.3 Подключение котла 7
3.4 Примерная схема подключения к системе отопления 8
4 Инструкция по эксплуатации и обслуживанию котла 8
4.1 Розжиг котла 8
4.2 Загрузка топливом 9
4.3 Чистка котла 9
4.4 Приостановка работы котла 9
5 Условия безопасной эксплуатации 10
6 Неисправности в работе котла 10
7 Гарантийный талон 11

тепло-хорошо.рф

Уважаемый покупатель и пользователь котла, настоящая инструкция содержит всю необходимую информацию по обслуживанию и эксплуатации нашего котла. ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СОДЕРЖАНИЕМ.

1 Общая инфонмация

Целью настоящей инструкции является ознакомление пользователя с принципом работы твердотопливного котла. Каждый пользователь до начала установки и эксплуатации котла обязан ознакомиться с инструкцией по эксплуатации котла и его регулятора. В данных инструкциях содержатся указания по установке котла и его правильной эксплуатации. Несоблюдение пользователем инструкций и указаний, содержащихся в паспорте, освобождает производителя от любых обязательств и гарантий.

1.1 Области применения

Котел HERMES (далее котел) предназначен для систем водяного отопления малоэтажных зданий при рабочем давлении до 1,2 атм. и максимальной температуре нагрева воды не более 95 С. В отношении котлов, установленных в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, не производится процедура приёмки Управлением Технического Надзора.
Подбор мощности котла в зависимости от отапливаемого помещения:

Мощность котла [кВт]	Высота помещений [м]	Площадь помещений [м2]	Объём помещений [м^3]
8	2,7	80	250
12	2,7	120	360
16	2.7	160	490
20	2,7	200	555
24	2.7	260	780
35	2,7	350	1050
50	2,7	500	1500
65	2,7	650	1950
80	2,7	800	2400
100	2,7	1000	3000

Указанные показатели площади отапливаемых помещений по отношению к мощности котла являются относительными величинами. Котел необходимо подбирать к помещению индивидуально специалистом по проектированию или по установке, с учетом требований энергетического свидетельства строения.

1.2 Топливо

Котел работает на любом твердом топливе: дрова, пеллеты, отходы древесины, картон, торфяные брикеты, бурый уголь, каменный уголь, древесные брикеты и т.д.

тепло-хорошо.рф

1.3 Размеры и эксплуатационные параметры

Модель котла		**HR8**	**HR12**	**HR16**	**HR20**	**HR24**	**HR35**	**HR50**	**HR65**	**HR80**	**HR100**
Номинальная тепловая мощность	кВт	**8**	**12**	**16**	**20**	**24**	**35**	**50**	**65**	**80**	**100**
Объем теплоносителя в аппарате	л	70	80	105	110	130	180	285	365	495	560
Объём камеры сгорания	л	40	50	70	80	100	120	150	170	200	400
Масса аппарата	кг	105	120	130	140	145	205	243	305	353	555
Требуемая тяга трубы	Па	20÷22									
Мин. высота трубы	м	5				6		7	8	10	12
Размер патрубка дымохода	мм	Ø159						Ø219			
Мощность блока ТЭНов	кВт	3	3	6	6	6	9	12	15	18	18
Напряжение питания ТЭНов	В	220/380									
Диапазон рабочих температур	°С	50÷85									
КПД	%	75÷85									
Температура выхлопных газов	°С	190				250					
Присоединительные патрубки	Ду	40					50		65		
Высота котла	мм	867	867	960	867	960	966	1065	1175	1275	1425
Ширина котла	мм	620	620	620	620	620	720	820	940	1040	1086
Глубина котла	мм	767	867	850	967	953	1067	1157	1257	1357	1505
Высота до патрубка дымохода	мм	562	562	756	562	756	670	692	772	834	984
Допустимое рабочее давление	МПа	0,12									
Примерный расход топлива	м³/мес.	1-2		1,5-2,5	2,5-4,5	3-5	4,5-6,5	6,5-8,5	8,5-10,5	10,5-12,5	12,5-14,5
Потребление древесины при ном. мощ., влажность 20%	Кг/час	3	4	5	6	8	10	16	25	30	35
Длина полена	мм	380	480	480	580	580	680	780	880	980	1100
Объем места при доставке транспортной компанией	м³	0,43	0,47	0,50	0,52	0,56	0,75	1,02	1,40	1,81	2,3

Производитель оставляет за собой право на внесение конструктивных изменений в котел, которые не ухудшают потребительских качеств.

тепло-хорошо.рф

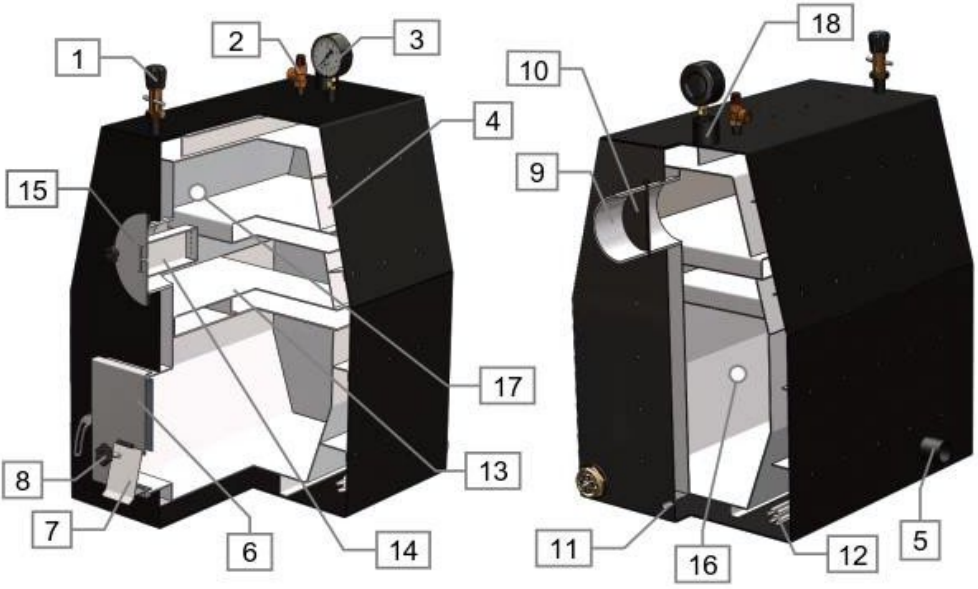
2 Техническое описание котла

2.1 Корпус котла

Котел представляет собой цельносварную конструкцию из листовой стали марки 09Г2С толщи ной не менее 3 мм. Сталь 09г2с обладает высокой «погодной» выносливостью (не боится морозов, ультрафиолета), функциональностью (быстрая и надёжная сварка) и прочностью. Котлы выполняются с водонаполненными перевалочными модулями из стали толщиной не менее3 мм., что значительно добавляет мощности и позволяет при менять в качестве топлива каменный уголь и другое высококалорийное топливо. Камера сгорания разделена перевалочными модулями (в нижней части происходит пиролиз топлива, в верней расположена форсунка дожига с инжекторами). Сгорание топлива происходит в режиме газогенерации, что позволяет значительно уменьшить расход топлива.

В конструкции котла предусмотрена установка блоков электронагревателей (ТЭН) мощностью 3-18 кВт. Они могут быть использованы для нагрева воды в системе отопления, как при горении топлива в котле, так и самостоятельно. В блоке ТЭНы соединены перемычками па- раллельно на рабочее напряжение 220 В. При монтаже допускается одну перемычку отсоединить для подключения к трехфазной сети 380 В (соединение Y).

2.2 Общий вид котла



1 Регулятор тяги
2 Клапан предохранительный
3 Термоманометр
4 Водяная рубашка
5 Патрубок обратки
6 Дверца топки
7 Дверца поддувала
8 Ручка регулировки поддувала
9 Патрубок дымохода
10 Регулируемая заслонка
11 Штуцер для слива
12 ТЭН
13 Перевалочный модуль *
14 Форсунка подачи воздуха
15 Ревизионный люк
16 Топка
17 Зона вторичного дожига
18 Патрубок подачи

* В котлах 12 и 20 кВт один перевалочный модуль.

тепло-хорошо.рф

2.3 Оборудование для обслуживания котла

- термоманометр аналоговый
- паспорт
- регулятор тяги котла *
- руководство по эксплуатации регулятора тяги*
- накладной термостат*

* имеются в наличии в зависимости от комплектации

3 Монтаж котла

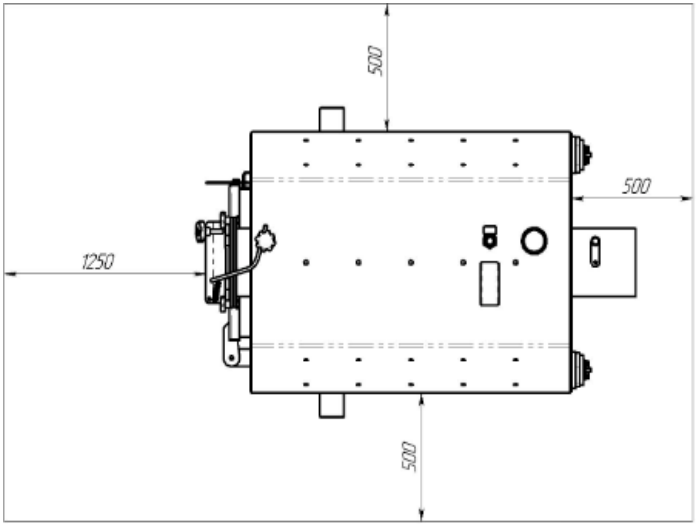
3.1 Транспортировка котла

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. Котел устанавливается на транспортные средства в вертикальном положении.

3.2 Установка котла

Котел и необходимое вспомогательное оборудование должны устанавливаться и использоваться согласно проекта, который отвечает законным требованиям и техническим нормативам данного государства, а также рекомендациям производителя. Котел должен устанавливаться в проветриваемом помещении согласно требований для помещений, в которых устанавливается котельное оборудование.

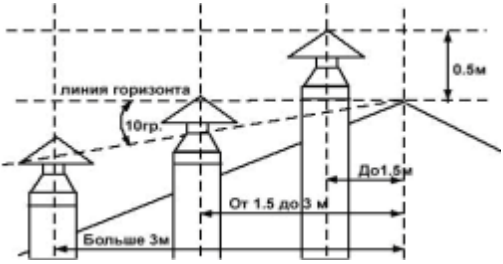
Котел должен быть установлен на фундамент (на огнеупорную основу) на росстоянии не менее 0,5 м. до сгораемых конструкций (деревянных стен, обоев) согласно рисунку ниже.



Такая установка котла обеспечит лёгкий доступ к его отдельным частям, что необходимо для его правильной эксплуатации и консервации. Когда это требование невыполнимо, такие поверхности должны быть защищены листовым асбестом или войлоком, смоченным в глиняном растворе. Поверх этого слоя укладываются стальные листы. Перед топочной дверцей на сгораемом или трудно сгораемом полу необходимо предусмотреть металлический лист не менее 0,7х0,5 м.

тепло-хорошо.рф

Необходимо обеспечить освещение передней стенки котла. Котёл должен располагаться вдали от легковоспламеняющихся элементов, а топливо должно быть ограждено.
На подающей и обратной магистралях ставятся вентили. По желанию котел можно обложить кирпичом, что является аккумулятором тепла системы отопления, а также предохраняет помещение, где установлен котел, от перегрева.
Котел должен подключатся к обособленному дымовому каналу. Дымоход не должен иметь горизонтальных участков длиной более 0,5 м. Дымовая труба должна состыковываться герметично. Минимум 2 раза в год проводить чистку дымохода. В местах контакта дымовой трубы с холодным атмосферным воздухом она должна быть утеплена (например: базальтовым волокном) для исключения образования конденсата внутри трубы. **ВНИМАНИЕ!** Дымовая труба должна при любых условиях быть выше крыши дома (см. рисунок ниже). Если крыша плоская, труба должна подниматься на 0,5 м. над крышей.

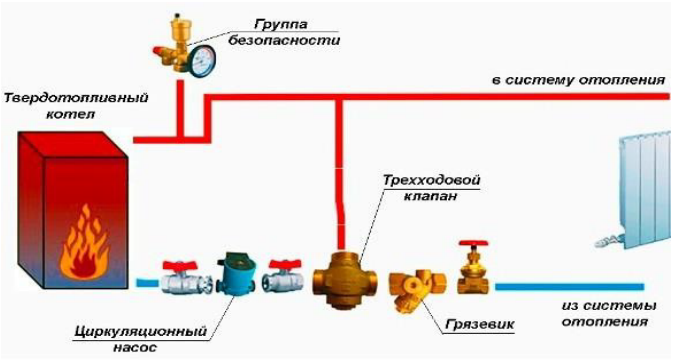


3.3 Подключение котла к системе отопления

Перед подключением котла к трубе необходимо проверить, является ли достаточным сечение трубы, свободна ли труба от подключений прочих объектов системы отопления. Сечение и высота трубы оказывают большое влияние на правильную работу котла. Котел подклю чается к патрубкам подачи и обратки. К системе подключается насос (перед котлом в трубу обратки). Установить в системе отопления предохранительный клапан, отрегулировав его на рабочее давление котла (max 1,2 бар).
ВНИМАНИЕ! Все сварочные работы должны производить квалифицированные сварщики. Не рекомендуется попадание окалины в систему отопления.
Котёл необходимо подключать к системе способом, позволяющим его отключение!
Подключение котла к оборудованию системы отопления, электрическому, водопроводному, а также трубам, в соответствии с действующими требованиями, выполняется квалифицированными специалистами. Специалист также осуществляет первый розжиг котла и подтверждает данную процедуру соответствующей записью в гарантийной карте.
ЗАПРЕЩЕНО: Заполнять систему отопления холодной водой до 1,2 атм., т.к. при нагреве дав ление, вследствие расширения воды, может подняться до 2 атм., что приведет к разрушению котла.
ВНИМАНИЕ! В котлах с установленными блоками электронагревателей (ТЭН) подключение электрического питания должна производить лицензированная организация с квалифициро ванным аттестованным персоналом, в соответствии с требованиями "Правил устройства элек троустановок" (ПУЭ), "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ, ПТБ). Подключение ТЭНов необходимо производить кабелем с сечением медного провода не менее 4 мм^2 и автоматами защиты. Котлы с блоками ТЭНов подлежат обязательному заземлению.
ВНИМАНИЕ! При неквалифицированной установке и эксплуатации электронагревателей воз-можно поражение электрическим током!

тепло-хорошо.рф

3.4 Примерная схема подключения котла к системе отопления



4 Инструкция по эксплуатации и обслуживанию котла

4.1 Розжиг в котле

Розжиг топлива в котле необходимо начинать, убедившись, что отопительная система заполнена водой.
ВНИМАНИЕ! Рекомендуемое давление холодной воды с системе 1 атм.
Для розжига котла необходимо произвести следующие действия:
- прижать на 50% вентиль на обратной магистрали, растопить котел. Перед розжигом дверцу поддувала установить в полностью открытое положение. Заложить основное топливо, затем, используя растопочный материал, разжечь огонь. После того, как огонь разгорелся, плотно закрыть вдерцу топки на защелку и оставить дверцу поддувала в открытом положении до введения системы в рабочий режим.
- при достижении температуры воды в системе 60-80°С отрегулировать вентилями подачи и обратки рабочий режим.
- удалить воздух из радиаторов отопления через воздухоотводчики. При необходимости поднять давление, но не более 1,5 атм. при 80-90°С (рекомендуемое 1,2 атм.).
- после ввода системы в рабочий режим, регулировка температуры воды производится с помощью дверцы поддувала (для повышения температуры дверца открывается, для понижения закрывается).
ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕ ПОДДУВАЛА НЕЭФФЕКТИВНА.
В котлах, оснащённых регулятором тяги, необходимо установить количество воздуха, необходимое для полного сгорания порции топлива путём открытия дверцы поддувала. Необходимо установить на регуляторе температуру котла, отрегулировать длину цепи так, чтобы при заданной температуре, например, в 70˚С, дверца была закрыта и открывалась при падении температуры (более подробно в паспорте на регулятор тяги).
Газогенерация (номинальный режим работы котла) достигается путем ограничения доступа воздуха с помощью дверцы поддувала в топочную камеру котла. При этом происходит тление топлива с выделением древесных газов, которые сгорают в верхней камере выделяют тепло. В этом режиме котел обладает максимальным КПД.
Во время розжига может произойти задымление котла или его потение. Эти явления должны исчезнуть после разогрева трубопровода котла и разогрева котла.

тепло-хорошо.рф

4.2 Загрузка топливом

Топливо необходимо загружать всегда, когда слой топлива в топке выгорит до такого состояния, при котором горящие угли приобретут розовый цвет и начнут покрываться золой. При работе на дровах лучше использовать крупные поленья длиной с топочную камеру. При заполнении всего объема топки гарантируется время беспрерывной работы на одной закладке топлива 3-12 часов.
НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ удалять полностью оставшуюся золу, так как для эффективной работы котла в режиме газогенерации необходимо, чтобы дно топочной камеры было покрыто золой.
До загрузки топлива заслонку патрубка дымохода необходимо обязательно открыть. Во время открытия дверцы не следует стоять прямо перед котлом - опасность ожога.
ВНИМАНИЕ: Запрещается производить сжигание топлива, приводящего к образованию на стенках теплообменника сложно устранимых смолистых налётов, а также к формированию слишком низкой температуры, ниже 55˚С, которая способствует появлению коррозии каналов для отвода выхлопных газов и снижающих эффективность работы котла в результате скопления на стенках теплообменника сажи и золы.

4.3 Чистка котла

Для достижения высокой эффективности работы котла рекомендуется производить его регулярную очистку, которая осуществляется в соответствии со следующей последовательностью действий:
- максимально открыть заслонку патрубка дымохода,
- выключить регулятор котла,
- открыть ревизионный люк для очистки и с помощью щётки последовательно очистить стенки котла и перевалочные модули,
- открыть дверь топки и выгрести из котла золу.

4.4 Приостановка работы котла.

Приостановка работы котла осуществляется путём приостановки подачи топлива в котёл или путём перекрытия доступа воздуха. Необходимо дождаться, пока топливо в камере сгорания полностью сгорит. После того, как пламя погаснет, и котёл остынет, необходимо устранить из топки все остатки сгоревшего топлива, а также произвести очистку всего котла. В аварийной ситуации допускается выгребание горящих углей с соблюдением особых мер предосторожности (исправная вытяжная вентиляция, открытые двери котельной). В такой ситуации рекомендуется прибегнуть к помощи ещё одного человека. После летнего перерыва до запуска котла необходимо проверить работу дополнительного оборудования, а также циркуляционного насоса, установленного в системе!

тепло-хорошо.рф

5 Условия безопасной эксплуатации

Установка котла в месте эксплуатации должна производится в соответствии со СНиП 2.04.05-91.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО использовать при растопке легковоспламеняющиеся жидкости и взрывчатые вещества**.**

Растояние между верхом котла и незащищенным потолком должно быть не менее 1250 мм. Расстояние от дверцы топки до противоположной стены следует принимать не менее 1250 мм. Стену или перегородку из горючих материалов, расположенную на расстоянии менее 1250 мм от топочной дверцы следует защитить от возгорания на расстоянии 500 мм от пола материалами с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать котел при закрытых вентилях подающей и/или обратной магистрали.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить или размещать около котла взрывчатые или легковоспламеняющиеся вещества.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация котла в системе отопления с рабочим давлением свыше 1,2 атм.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация котла с блоками ТЭНов без заземления корпуса.

6 Неисправности в работе котла

Неисправность	**Причина**	**Метод устранения**
Ктотел не нагревается до требуемой температуры	- недостаточная тяга трубы - загрязнение котла - низкое качество топлива - неправильные настройки регулятора тяги	- проверить проходимость и размер трубы - очистить теплообменник котла - заменить топливо - скорректировать настройки регулятора тяги
Топливо сгорает слишком быстро	- неправильная регулировка количества воздуха - слишком большая тяга трубы	- уменьшить количество воздуха - уменьшить мощность поддувала - проверить тягу и размер трубы - прикрыть заслонку на патрубке дымохода - увеличить количество топлива
Топливо сгорает не полностью	- неправильная регулировка количества воздуха - недостаточная тяга трубы	- увеличить количество воздуха - подобрать параметры продувания - проверить тягу и размер трубы
Задымление из котла	- низкая труба - засорен дымоход - зазоленность перевалочных модулей	- увеличить трубу - почистить дымоход - почистить перевалочные модули
Утечка воды из котла	- запотевание котла - негерметичная обшивка котла	- имеет место при первом розжиге - увеличить температуру до 70˚С - обратиться к изготовителю

тепло-хорошо.рф

7 Гарантийный талон

Котел твердотопливный HERMES - _____

Заводской номер _____

Отметка ОТК о приемке

Срок гарантии 36 месяцев (3 года).

Продукция сертифицирована и соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 9817-95 (Р.р.4, 5, 6), государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.3.3.972-00, техническая документация соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.08 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". (Сертификат соответствия №С-RU.АВ59.В.00223, ЭЗ №77.01.03.П.004411.05.12, ПБ68.350-ОР/03-2012).

Срок эксплуатации более 10 лет. Условия гарантии будут действовать в том случае, если покупатель осуществил монтаж поставленного оборудования, наладку и ввод в эксплуатацию силами третьих лиц, имеющих соответствующие допуски к производству указанных работ, в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ (на основании Свидетельств о допусках к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства).
За выход из строя котла, в следствии неправильной эксплуатации, а также за механические повреждения предприятие ответственности не несет.

По вопросам качества котла обращаться на предприятие-изготовитель:

Продавец:_____

_____

Дата покупки: /____/_____ 20___г.

М.П. Подпись продавца

Отметка организации, производившей монтаж котла HERMES

Организация _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Подпись должностного лица _____

М.П.

тепло-хорошо.рф

тепло-хорошо.рф

8 (800) 222-35-95

office@teplohorosho.ru