

RU

heat°On

Твердотопливный котел - плита Kalvis 4B-1 для
центрального отопления. Технический паспорт и
инструкция по эксплуатации и обслуживанию



Купить котел - плиту Kalvis 4B-1 и найти
всю необходимую информацию можно
[тут](#) (кликните)



LST EN 13240:2002

ГОСТ 9817-95

ГОСТ 20548-93

2016

Изготовлено в Литве



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

	<i>Информация, ссылки</i>
	<i>Примечания</i>
	<i>Обязательно обратить внимание</i>
	<i>Запрещено, опасные факторы</i>
	<i>Монтаж</i>
	<i>Экологические требования, охрана окружающей среды</i>
	<i>Обязательно заполнить</i>



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Уважаемый покупатель</i>	5
1. Общие примечания	6
2. Назначение	7
3. Основные технические данные	7
4. Описание конструкции	8
5. Перевозка и складирование	14
6. Установка котла	15
6.1. Противопожарные требования	16
6.2. Подключение котла к дымовой трубе	17
6.3. Подключение к системе отопления	19
7. Эксплуатация котла	21
7.1. Подготовка системы к отоплению	22
7.2. Разжигание котла	22
7.3. Топка котла	23
7.4. Пополнение топлива	25
7.5. Управление регулятором тяги	25
7.6. Гашение котла	26
7.7. Чистка котла	16
7.8. Анализ опасностей и их устранение	27
8. Утилизация котла	28
9. Требования по технике безопасности	28
10. Быстроизнашивающиеся детали котла во время эксплуатации	29
11. Комплектность поставки	29
12. Свидетельство о приемке	30
13. Гарантийные обязательства и условия гарантийного обслуживания	31
<i>Справка о продаже</i>	32
<i>Протокол установки котла</i>	33
<i>Отметки о проведении гарантийных и послегарантийных обслуживаний</i>	34
<i>Заявка на гарантийное обслуживание</i>	35



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Мы очень рады, что Вы приобрели изготовленный нами котёл центрального отопления. Это универсальное изделие предназначено не только для отопления помещений, но и для приготовления пищи. Котёл изготовлен с использованием современных материалов и технологий.

Мы убеждены, что если Вы, внимательно прочитав эту инструкцию, правильно установите и будете эксплуатировать котёл, то не возникнут не желаемые проблемы с обслуживания и он будет долго, надёжно и безопасно Вам служить.

Желаем Вам уютной и теплой жизни!



1. Общие примечания

Для того, чтобы котел долго и безупречно служил, а Вы не теряли право на гарантийное обслуживание, просим соблюдать следующие основные правила установки и эксплуатации этого котла:



Внимание! Категорически запрещено разжечь котел, не заполнив его термификационной жидкостью.



1. Монтаж и пуск, а также обучение обслуживающего персонала может провести монтажная компания, имеющая соответствующие аттестаты для выполнения этих работ или же представитель, имеющий полномочия от изготовителя. **После выполнения монтажа обязательно заполнить «Справку установки котла» в этом паспорте.**



2. Монтировать котел согласно проекту (если он есть) или же по данным схемам рекомендационного порядка а, так же по другим, но обязательно с четырехходовым смесительным клапаном или же с термостатным тройником, **для того чтобы обеспечить температуру возвратной воды не ниже 60 °С.**

Если Вы не будете соблюдать эти правила, то коррозия, происходящая при низких температурах возвратной воды, значительно сократит срок службы корпуса и керамических частей котла.

3. Помните что оптимальную работу котла получаем только тогда, когда котел работает на мощности близкой к номинальной.
4. Применяйте только сухое влажностью до 25 % топливо. **Если влажность больше, то котел теряет мощность и увеличивается расход топлива.**
5. **Если тепловая потребность меньше, чем номинальная мощность котла**, для того, чтобы избежать постоянного тления загруженного топлива (в котле может начать накапливаться смолы), **не загружайте** топку котла полностью. **Мы рекомендуем загрузить только одну треть топки.**



Примечание. Эта инструкция обслуживания разработана согласно требованиям стандарта LST EN 12171 „Отопительные системы зданий. Процедуры разработки документов действия, пользования и обслуживания. Отопительные системы, не требующие квалифицированного обслуживающего персонала“ и LST EN 13240 „Аппараты отопительные бытовые, работающие на твердом топливе. Технические требования и методы испытаний. Отопительные системы, не требующие квалифицированного обслуживающего персонала“.



2. Назначение

Аппарат (бытовой, комбинированный, твердотопливный, с водяным контуром) котёл - плита для центрального отопления “*Kalvis-4B-1*” (далее в тексте „котёл”) – это установка с прерываемым горением.

Основная его функция это отопление жилых помещений, в которых оборудована система центрального отопления с принудительной циркуляцией, а также с закрытой или открытой расширительной системой.

Дополнительной функцией данного котла является приготовление пищи.



3. Основные технические данные

Таблица 1

Модель котла	K-4B-1	
Номинал. мощность (колосники внизу / колосники вверх**), кВт*	13 / 9	
Отдача в систему отопления (колосники внизу / колосники вверх**), кВт	12 / 8	
Отдача в помещении (колосники внизу / колосники вверх**), кВт	1 / 1	
Площадь обогрева при коэф. тепл. сопротивления здания равном 2,5, м ²	50 ... 140	
Используемое топливо ***	дрова	
Влажность топлива, %	25	
Класс котла согласно LST EN 13240:2002	2	
Кэффициент полезного действия, при топке дровами, %	72	
Объем топки, (колосники внизу / колосники вверх**) дм ³ (л)	50 / 25	
Вес загрузки топлива, до (колосники внизу / колосники вверх**), кг *	20 / 10	
Время сгорания топлива, до (колосн. внизу / колосн. вверх**), час. *	3,8 / 2	
Рекомендуется размер дров L x Ø (загрузка дров вдоль топки), до, см	33 x Ø10	
Размеры загрузочного отверстия, не более чем, высота x ширина, мм	230 x 294	
Температура исходящего дыма, не более чем, °C	214	
Выбрасываемое количество газов, г/с	13	
Давление воды в котле не более, бар (МПа)	1,5 (0,15)	
Котёл испытан давлением, бар (МПа)	4 (0,4)	
Объем воды в котле, л	32	
Миним. температура возвратной воды в котле во время эксплуатации, °C	60	
Рекомендуемая температура воды в котле во время эксплуатации, °C	70 ... 90	
Максимально допустимая температура воды, °C	в закрытой системе отопления	95
	в открытой системе отопления ***	80
Патрубки подключения к отопительной системе, д	G1½B	
Выделяемое количество CO, %	0,65	
Температура рабочей среды, °C	3 ... 30	
Размер дымохода котла (условный), мм	Ø160	
Минимальная тяга дымохода, Па	20	
Число отверстий кухонной плиты (конфорок)	1	
Размеры, не более чем (габаритные / при транспортировке с поддонном):	высота, мм	910 / 1050
	ширина, мм	570 / 600
	длина, мм	790 / 960
Вес (нетто/брутто), не более чем (допустима погрешность ±10%), кг	168 / 188	

* Продолжительность горения загрузки топлива зависит от влажности и вида топлива, наружной температуры и других факторов. Топить дровами влажностью более 25 % не рекомендуется.

** При топке котла с колосниками, вставленными в нижнее положение (18) (см рис. 1) / или в верхнее положение (22).

*** Как альтернативное топливо можно использовать кусковые древесные отходы; опилочные или торфяные брикеты; каменный уголь.

**** Не рекомендуется в открытой системе отопления устанавливать котел с аккумуляторной емкостью. Интенсивная топка котла при приближении к температуре в 80 °C вызовет закипание воды в котле, возникнут посторонние звуки.



4. Описание конструкции



Примечание. В виду того, что конструкция постоянно совершенствуется, возможны незначительные отклонения от этой инструкции.

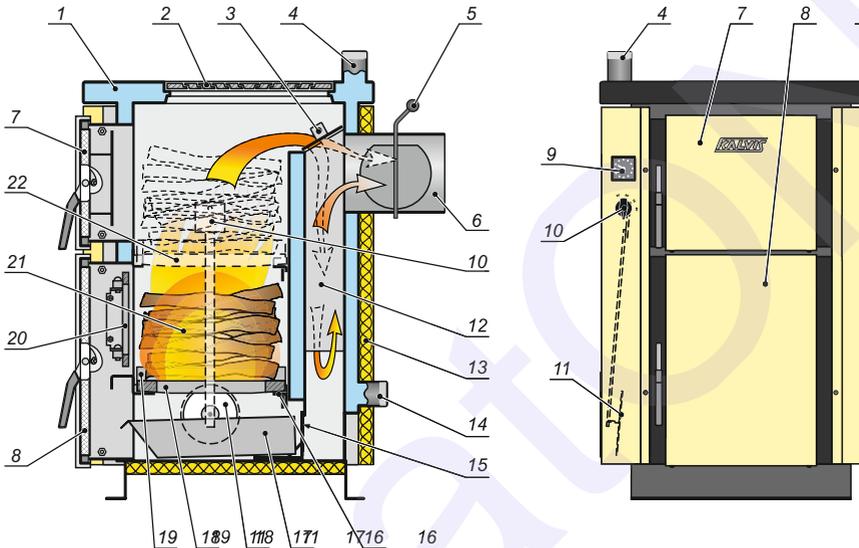


Рис. 1

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Корпус котла. | 12. Перегородка теплообменника. |
| 2. Чугунные конфорки. | 13. Декоративные термоизоляционные щиты. |
| 3. Заслонка розжига. | 14. Патрубок возвратной воды. |
| 4. Патрубок горячей воды. | 15. Вставная перегородка чистки сажи. |
| 5. Заслонка тяги. | 16. Навесной кронштейн для колосников. |
| 6. Дымоход. | 17. Ящик для золы. |
| 7. Дверка загрузки топлива. | 18. Нижнее положение колосников. |
| 8. Дверка топки. | 19. Боковые опорные лотки колосников. |
| 9. Термометр. | 20. Чугунная защитная дверка. |
| 10. Регулятор тяги. | 21. Топка. |
| 11. Заслонка подачи воздуха. | 22. Верхнее положение колосников. |

Корпус котла (1) (см. рис. 1) сварен из стальных листов, с боков и с веру имеет полости, в которых подогревается вода. Верхняя часть корпуса имеет отверстие для варки, закрытое чугунными вставками (конфорками) (2).

В передней части котла расположены дверки топки (23) и загрузки топлива (7), а также индикационный термометр (9) и ручка регулятора тяги (10).

За дверками топки (8), расположена чугунная защитная дверка (20), предохраняющая от выпадения топлива из топки (21) наружу. В топке, на навешенных кронштейнах (16) уложены колосники (18), а с боков пара опорных лотков (19). Под ними находится зольник, в который вставляется выдвигной ящик для золы (17), а в глубине зольника имеется полость для

очистки сажи, скопившейся в теплообменнике, закрытая вставной перегородкой (15).

Колосники (18) с боковыми лотками (19), перенавесивая кронштейны (16), можно переместить из нижнего их положения в верхнее (22).

Воздух, необходимый для горения, в топку (21) подаётся под колосниками (18) регулятором тяги (10), открывая или закрывая заслонку воздуха (11).

В задней части корпуса имеется перегородка теплообменника (12), создающая более длинный путь дыму для отдачи теплоты, пока он достигнет дымоход (6), вмонтированный в заднюю стенку корпуса. Заслонка розжига (3), открывая путь дыму прямо из топки в дымовую трубу, используется при розжиге котла или во время топки, пополняя ее (21) топливом при горении. Тяга дымохода регулируется с помощью установленной в дымоходе заслонкой тяги (5). В верхней и нижней части котла имеются патрубки для подключения к системе отопления, с резьбой G1½B, для исходящей (4) и возвратной (14) воды.

Корпус покрыт декоративными щитами с термоизоляцией (12).

Обыкновенно дверки загрузки котла (7), топки (8), а также внутренние чугунные дверки (20) установлены для открывания вправо.



Для Вашего удобства, с целью эффективного использования предусмотренного помещения для установки котла, направление открывания дверок можно поменять на открывание влево (см. рис. 2), а также в левую сторону можно перевернуть и ручку заслонки розжига (3) (см. рис. 5).



Замена направления открывания дверцы: петли (32) дверец (7, 8) и эксцентрики (29), а также петли (33) чугунных дверец и опору (31) надо поменять местами при помощи вспомогательных винтов (30), снимая их и крепя к противоположной стороне. Дверцы переустанавливаются переворачивая их на угол в 180 градусов.

Рукоятки (23) дверец (7, 8) должны быть перевернуты (см. рис. 3, вид А) отогнув перед этим их фиксирующие пластинки (27) и изымая оси (28).

После переустановки рукояток пластинки загнуть опять (вид Б).

В дополнении необходимо для дверец (7, 8) перевернуть декоративные щиты (25), открутив перед этим бывшие в низу винты (26) и перевернув щит, повесить и винты прикрутить с низу (вид В).



Внимание! Переустановив дверки, на бывших местах крепления петель, эксцентриков и опоры, оставшиеся отверстия необходимо заполнить вспомогательными болтами (30).

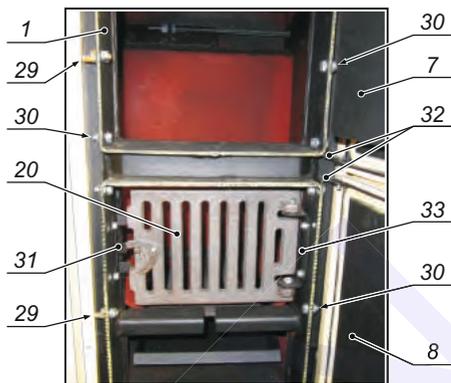
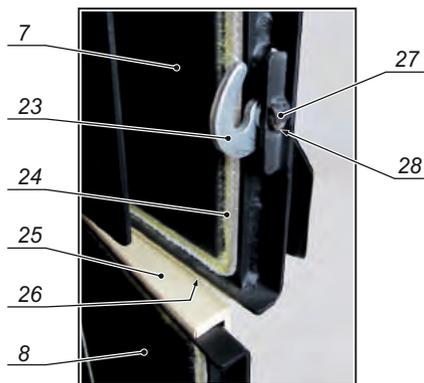


Рис. 2

- 7. Дверка загрузки топлива.
- 8. Дверка топки.
- 20. Чугунная защитная дверка.
- 23. Дверная ручка.
- 24. Уплотнительный шнур дверки.
- 25. Декоративные щиты дверок.
- 26. Шурупы крепления декоративных щитов дверок.

- 27. Пластика для фиксации.
- 28. Ось дверной ручки.
- 29. Эксцентрики.
- 30. Подсобные болты.
- 31. Опора чугунной защитной дверки.
- 32. Навесы дверок.
- 33. Навес чугунной защитной дверки.

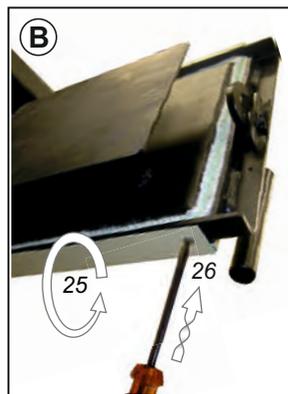
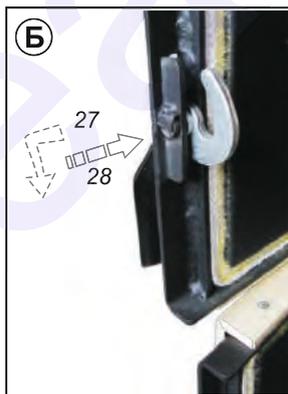
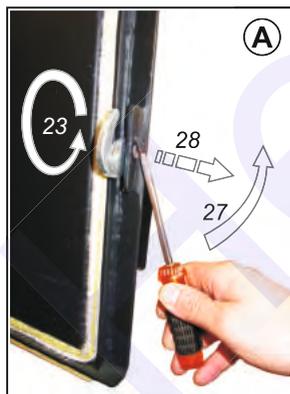


Рис. 3

- 23. Дверная ручка.
- 25. Декоративные щиты дверок.
- 26. Шурупы крепления декоративных щитов дверок.

- 27. Пластика для фиксации.
- 28. Ось дверной ручки.



В стандартном исполнении рукоятка заслонки розжига установлена на правом боку котла (см. рис. 11), открывая заслонку, рукоятка вытягивается.

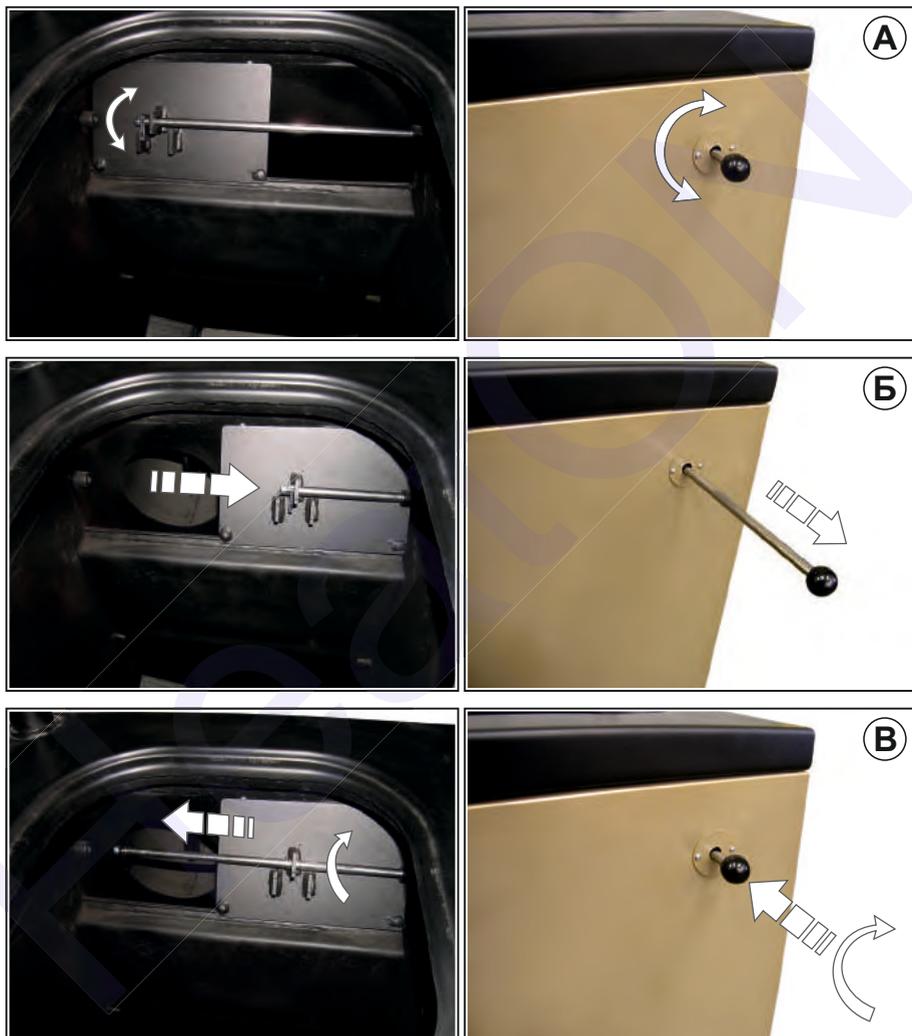


Рис. 4.

Открытие заслонки розжига, в стандартном исполнении её рукоятка установлена на правом боку котла.



При необходимости рукоятка заслонки устанавливается на левом боку.

Переустановка рукоятки заслонки розжига: отвинтив винты (3.4) (см. рис. 4) снимается язычок (3.3) и вытягивается рукоятка заслонки (3.2) (вид В). Сама заслонка (3.1) остается на прежнем месте. Отвинтив винты (3.7) снимается и меняется местами декоративные пластинки (3.5, 3.6) (виды А и Б). Установив на противоположной стороне рукоятку заслонки (3.2) и проткнув через ушко заслонки (3.1) надевается язычок (3.3) и крепко прикручивается винтами (3.4) (вид В).

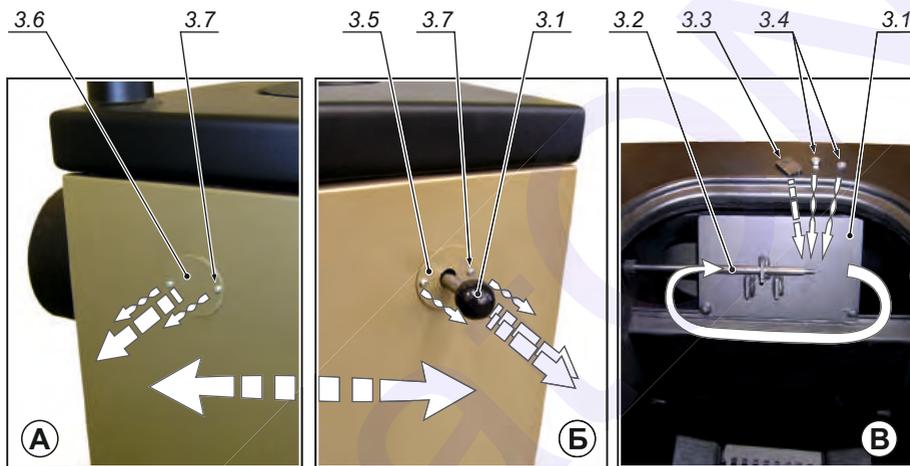


Рис. 5.

3.1. Заслонка розжига.

3.2. Рукоятка заслонки (пруток).

3.3. Язычок.

3.4. Винты крепления язычка.

3.5. Декоративная пластинка с отверстием для рукоятки заслонки.

3.6. Декоративная пластинка для закрытия пустого отверстия.

3.7. Винты для крепления декоративных пластин.



Запрещено самовольно изменять конструкцию котла!



Установив рукоятку заслонки розжига на левом боку, закрывая заслонку, рукоятка вытягивается. Для удобства потребителя, убедившись, что заслонка полностью закрыта, повернув рукоятку, можно ее втолкнуть во внутрь котла (см. рис. 6).

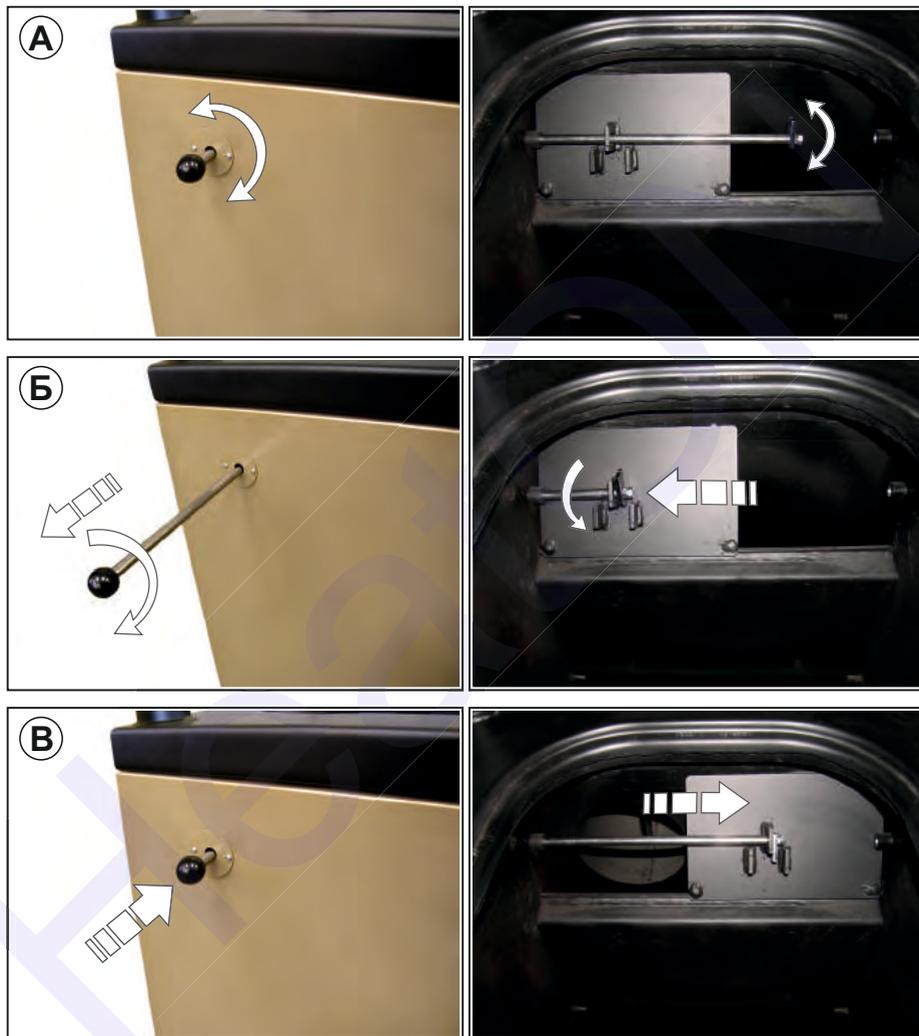


Рис. 6.

Открытие заслонки розжига, переустановив ее рукоятку на левый бок котла.



Внимание! Эксплуатируя котел, его заслонка розжига должна быть закрытой (открывается только во время розжига или пополнения топливом).



5. Перевозка и складирование

Котлы складироваются и перевозятся закреплёнными на деревянных поддонах и обёрнутыми в полиэтиленовую пленку (см. рис. 7), если не обговорено иначе в договоре по поставке.

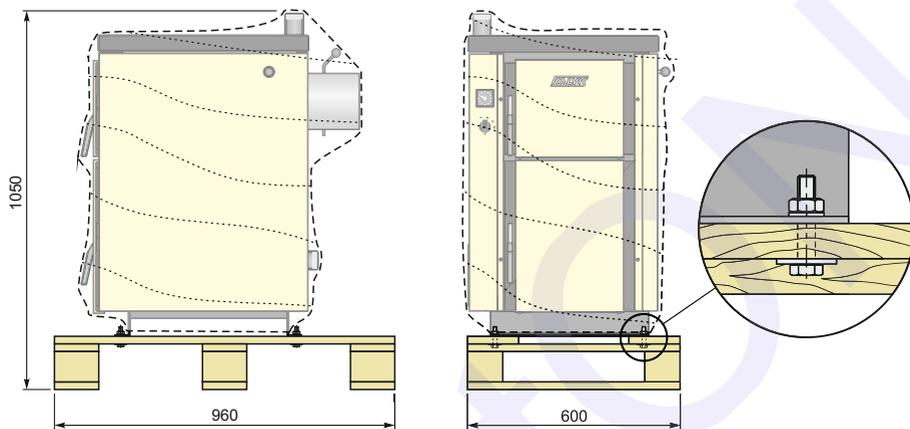


Рис. 7

Упаковка котла при перевозке.



Котлы разрешено перевозить только в вертикальном положении всеми видами крытого транспорта. При сухой погоде возможна перевозка и открытым транспортом. Для защиты котлов от падения, царпин необходимо использовать дополнительные средства защиты. При погрузке-выгрузке и перевозке запрещено котлы бить, кантовать, бросать.

Котлы складироваются в сухих помещениях, в которых нет паров химически активных веществ.



Примечание. Действия по утилизации упаковки изделия (деревянного поддона и полиэтиленовой пленки) должны соответствовать требованиям и правилам охраны окружающей среды страны потребителя. Деревянный поддон можно использовать в виде топлива данного котла.



6. Установка котла

Котёл монтируется в кухне или в другом проветриваемом помещении.



Монтаж и эксплуатация котла должны производиться согласно требований нормативных актов действующих в стране установки.

При установке котла нельзя превышать допустимую нагрузку на пол.

Перед подключением котла к системе отопления и дымовой трубе, необходимо предусмотреть, что во время эксплуатации его придется обслуживать (чистить, регулировать и т.д.). Котёл установить вертикально или слегка наклоненным вперед на не более чем в 1° .

Габаритные размеры устанавливаемого котла и расстояние между патрубками подключения к дымоходу и отопительной системе изображены на рис. 8.

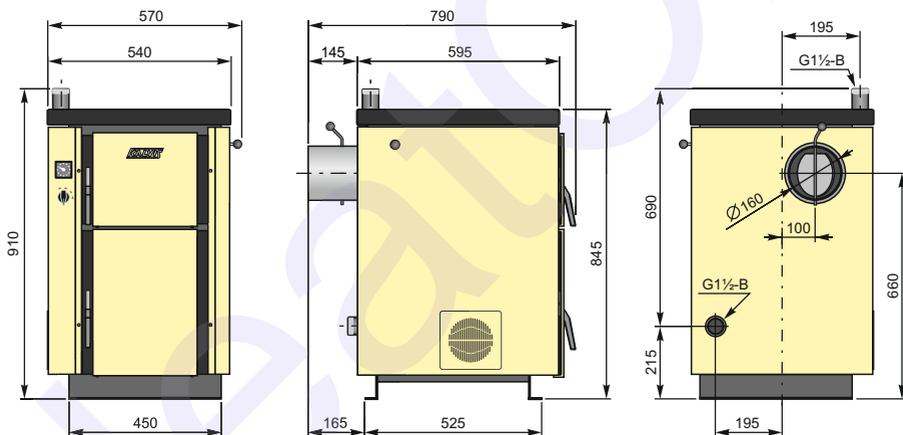


Рис. 8

Габаритные и другие актуальные для монтажа размеры

Минимально необходимые расстояния до стен и потолка для обслуживания котла и противопожарной безопасности изображены на рис. 9.



Запрещено устанавливать котел у стены той стороной, где находится заслонка подачи воздуха (11) ближе, чем 250 мм, или по другому ее закрыт.

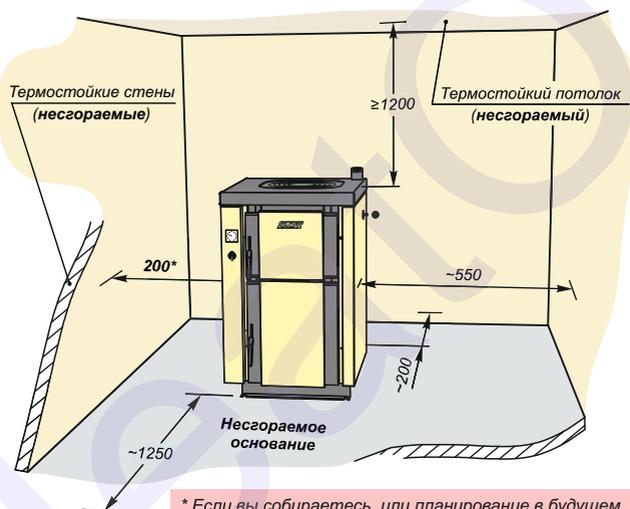


6.1. Противопожарные требования



Противопожарные требования должны соответствовать правилам СТ8860237.02:1998, или аналогичным действующим правилам страны, в которой монтируется котёл;

- Котёл установить на негорючей основе.
- Устанавливая котёл необходимо соблюдать минимальное расстояние до способных к возгоранию неизолированных конструкций помещения. Расстояние от дверцы котла до стены, способной к возгоранию, не менее 1,25 м и не менее 0,38 м до других стенок котла.
- Устанавливая котёл на не огнеупорные полы, под ним необходимо уложить металлический лист толщиной не менее 1 мм. Расстояние от дверцы котла до края листа – 0,5 м, до других стенок котла до края листа – 0,3 м.
- Труба, дымовые и вентиляционные каналы должны соответствовать строительным нормам и требованиям.



* Если вы собираетесь, или планируете в будущем, вытягиваемую ручку заслонки розжига переставить на противоположную сторону котла, расстояние сзади должно быть не менее 500 мм

Рис. 9

Рекомендуемые расстояния от негорючих конструкций постройки



Внимание! В качестве топлива опилки и другие сыпучие материалы использовать запрещено!

При чересчур большой тяге дымовой трубы, топливу полностью выгорев и стряхивая остатки, через трубу могут вылететь искры.

Если в конструкции крыши или самой постройки использованы легковоспламеняющиеся материалы и если от трубы на расстоянии ближе чем 20 м имеются постройки аналогичной конструкции, хранится топливо, строительные материалы и др., сыпучее топливо использовать строго запрещено !



Внимание! Если в дымовой трубе возгорится огонь, в первую очередь необходимо прервать подачу воздуха в котёл, закрыв заслонку подачи воздуха (11) и вызовите противопожарную службу.



6.2. Подключение котла к дымовой трубе

Варианты конструкции дымовой трубы и подключения котла к ней отображены на *рис. 10*.

Требования к конструкции дымовой трубы должны соответствовать правилам ST8860237.02:1998, или аналогичным действующим строительным правилам страны, в которой монтируется котел:

- Отверстие дымовой трубы в разрезе не должно быть меньше, чем отверстие вывода, исходящего из дымохода котла в разрезе.
- Котлу необходимо отдельное отверстие в дымовой трубе. В это отверстие запрещены любые другие дополнительные подключения.

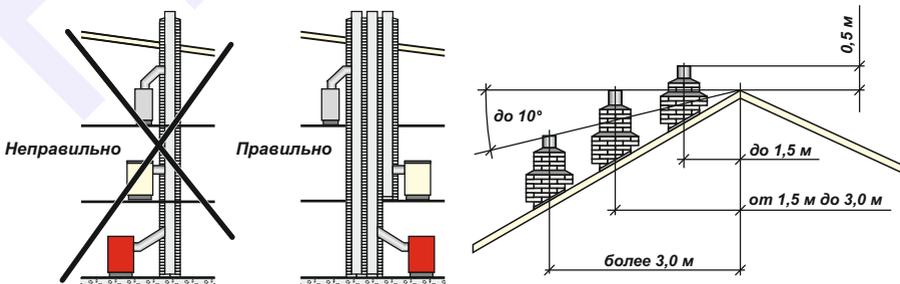
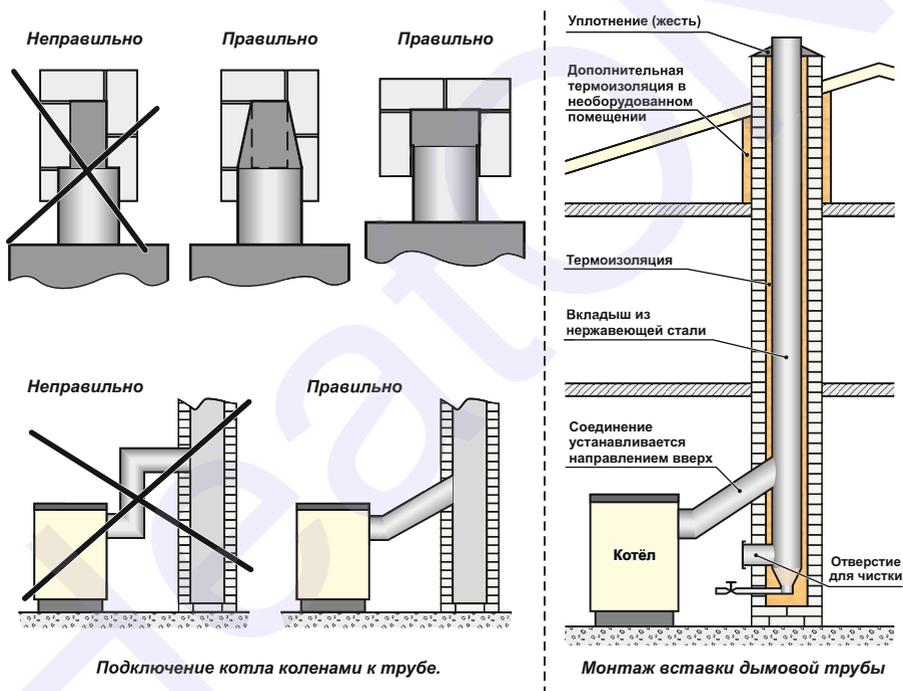


Рис. 10

- Если котёл подключается дополнительным коленом, то оно должно быть не меньшего размера, чем размер трубы котла с гибочным радиусом не менее 100 мм. Если дымоход дополнительно не изолирован термоизоляционным материалом, то расстояние до конструкций, способных к возгоранию, должно быть не менее 1,5 м сверху и 0,5 м с других сторон.
- Места входа в трубу и на стыках обязательно тщательно загерметизировать.
- Для увеличения срока службы дымохода рекомендуется в трубу вмонтировать вставки из нержавеющей стали. Для того, чтобы эти работы были выполнены качественно, рекомендуем обратиться в фирмы, имеющие опыт работы в этой области.
- В стыке дымовой трубы, в удобном месте, оборудовать плотно закрываемые отверстия для периодического (раз в месяц) удаления сажи (неудаляемая сажа из дымовой трубы со временем может загореться и при неприсмотренной дымовой трубе или легко воспламеняющемуся покрытию крыши может стать причиной пожара).

Рекомендуется:

- Дымовая труба является очень важной частью системы обогрева, поэтому работы по установке и подключению дымохода должны выполняться фирмами, имеющими на то разрешения и аттестацию, а также и опыт в выполнении данных работ.
- Если нет возможности установить дымоход нужной высоты и достичь необходимую тягу, нужно установить дымосос. Лучше всего подходят дымососы, которые ставятся непосредственно на дымоход, конечно возможны и другие варианты, которые Вам предложат специалисты.
- Для обеспечения стабильной (равномерной) работы котла, рекомендуется применять стабилизатор тяги типа WZB-1 (см. рис. 11) или похожих других моделей.
- Рекомендуется ежегодный осмотр дымовой трубы квалифицированным специалистом по надзору за дымовыми трубами.



Рис. 11
Стабилизатор тяги



Запрещено использовать общую систему вентиляции для отвода дымохода!



6.3. Подключение к системе отопления

Требования подключения (см. рис. 12а и рис. 12б):

- Котёл к системе отопления должен подключаться согласно подготовленному специалистами теплотехники проекту или работы самостоятельно может произвести высококвалифицированный, имеющий опыт таких работ и досконально изучивший конструкцию и описание данного котла сантехник.
- Разрешается, подключение котла к отопительной системе, трубами, диаметром не менее чем 1½ дюйма.
- Котёл можно подключить к закрытой отопительной системе с мембранным расширительным бачком, рабочее давление бочка до 10 бар, давление воздуха должно быть равным давлению в системе, на пример 0,6 бар.
- ***В систему, как можно ближе к котлу, необходимо вмонтировать предохранительный клапан (G½B), предохраняющий корпус котла от давления, превышающего 1,5 бар (0,15 МПа). Между котлом и предохранительным клапанов запрещается устанавливать любую запорную арматуру.***
- Если в трубы системы вмонтированы вентили, отключающие котёл от системы отопления, то они должны быть полностью открыты. Чтобы избежать аварии из-за невнимательности, открыв вентили, целесообразно снять с них штурвалы;
- Отопительная система может быть и открытого типа. В таком случае вместо мембранного расширительного бачка монтируется расширительный бачок открытого типа.
- Во избежание образования конденсата, который может в несколько раз уменьшить срок эксплуатации котла, в системе отопления необходимо установить четырехходовой или трехходовой автоматический смесительный клапаны, для поддержки температуры возвратной воды не ниже 60 °С.
- Клапан аварийного охлаждения предназначен для защиты котла от перегрева. Когда температура котла приближается к опасной черте, открывшийся клапан, сливая горячую воду в канализацию, вместе с тем пополняет систему отопления холодной водой водопровода. Когда температура в котле становится не опасной, клапан закрывается и система отопления продолжает работу в обычном режиме.
Технические параметры клапана аварийного охлаждения:
 - температура открывания 97 °С (+/-2) °С;
 - наибольшее допустимая температура 120 °С;
 - наибольшее давление в системе отопления 4 бар;
 - наибольшее давление в системе водопровода 6 бар;
 - поток воды при разнице давлении в 1 бар - 1,8 м3/час., при 110 °С.
- Рекомендуется осмотр котла раз в год квалифицированным специалистом по надзору за котлами.
- Труба слива воды используется для слива воды из котла и системы при опасности замерзания и проведении ремонта.



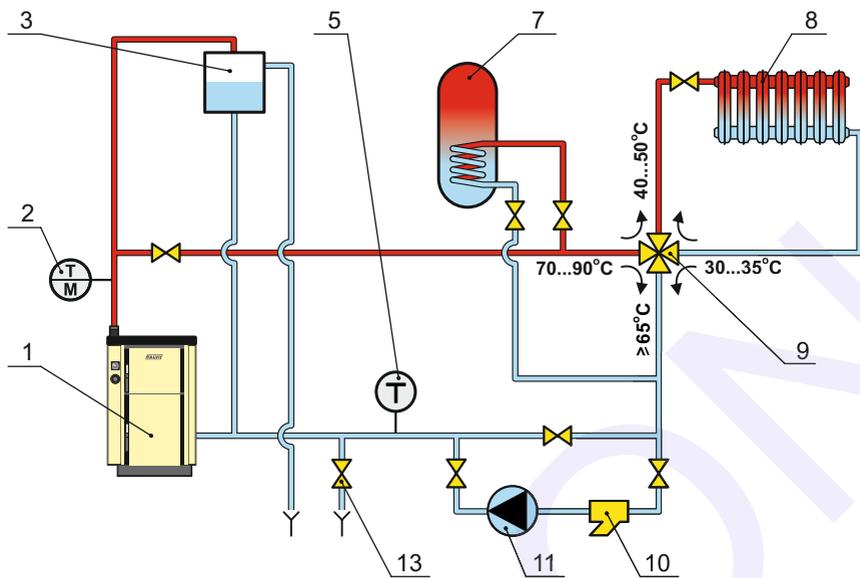


Рис. 12а

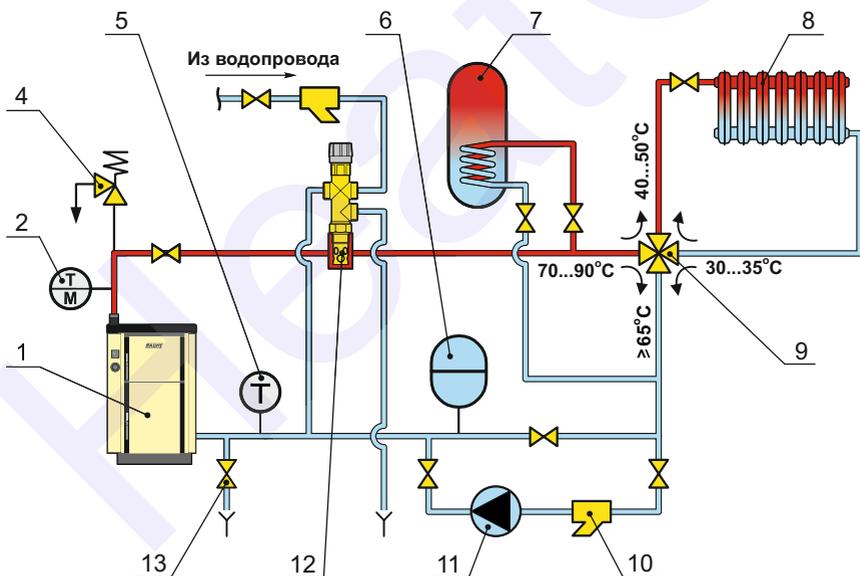


Рис. 12б

Вариант рекомендуемой схемы подключения котла:

Рис. 12а. - отопительная система открытого типа; Рис. 12б. - отопительная система закрытого типа.

1. Котёл. 2. Термоманометр*. 3. Ёмкость для воды открытого типа. 4. Предохранительный клапан. 5. Термометр. 6. Бачок расширительный. 7. Бойлер. 8. Радиаторы. 9. Четырехканальный распределительный клапан. 10. Водный фильтр. 11. Насос. 12. Клапан аварийного охлаждения. 13. Труба пополнения и слива воды.

* Время реакции и точность установленного термометра соответствуют проводимым им измерительным функциям.



7. Эксплуатация котла

Котёл могут обслуживать взрослые лица, досконально изучившие конструкцию котла и данный технический паспорт.

Рекомендуется использовать топливо не более 25 % влажности.



Примечание. При топке котла, кастрюли или другую посуду класть только на конфорки.



Внимание! При топке котла влажным топливом (дровами), образовавшемуся конденсату соединяясь с горючими газами, образуются кислоты, которые сокращают срок службы котла в несколько раз.



Примечание. Если в помещении, в котором эксплуатируется котёл, имеются еще установки, использующие воздух, то приток воздуха в помещение должен быть достаточен для всех установок.



Запрещено закрывать или чем-либо загружать решетку заслонки подачи воздуха (11) (см. рис. 1).



Запрещено использовать в помещении, в котором эксплуатируется котёл, механические вытяжные вентиляторы. В помещении может быть оборудована только натуральная система вытяжки. Во время эксплуатации котла в помещение должно подаваться большое количество воздуха для поддержания горения, поэтому строго запрещено закрывать отверстия притока воздуха.



Запрещено топить котел:

- мелкими опилками (пылью), так как возникает опасность взрыва или выброса искр из дымовой трубы;
- мусором (бытовыми отходами);
- с постоянно открытыми заслонками розжига (3).



Внимание! Для того, чтобы избежать попадания дыма в помещение, дверки топки (8) (см. рис. 1) и загрузки топлива (7) должны быть закрыты, кроме случаев, когда котел разжигается, пополняется топливом или производится чистка котла. Отверстия варки (2) должны быть закрыты конфорками или нагреваемой посудой.



Внимание! Поверхности котла – чугунный настил с конфорками (2) (см. рис. 1), внешняя поверхность дверок топки (8) и загрузки топлива (7), дымоход (6) и другие незащищенные термоизоляционными щитами части котла во время работы опасно нагреваются. Не прикасайтесь к ним. Открывая дверки (7, 8, 20) для выемки ящика для золы (17), используйте перчатки.



7.1. Подготовка системы к отоплению



Внимание! *Перед разжигом котла обязательно проверьте:*

- заполнена ли система термофикационной водой и спущен ли воздух;
- полностью ли открыты вентили, отключающие систему от котла и снимите с них штурвалы.



7.2. Разжигание котла



Внимание! *Перед разжиганием котла необходимо проверить:*

- Не засорена ли дымовая труба после долгого простоя;
- Не блокируется ли подача воздуха через заслонку (11) (см. рис. 1);
- Установив котёл и после каждой чистки, обязательно убедитесь, плотно ли вставна перегородка чистки сажи (15) (см. рис. 1 и рис. 16).

От этого зависит эффективность горения и тяги.

Перед разжиганием котла, проверит, открыты ли заслонки тяги (5) и розжига (3) (см. рис. 1).

Через дверцы (8 и 20) на колосники (18), в топку (21) положите мелко колотые сухие дрова или стружку и поджигайте. Когда пламя возгорится, добавьте более крупное топливо. Интенсивность горения устанавливается регулятором тяги (10).



Внимание! *Установив котёл и после каждой чистки, обязательно убедитесь плотно ли вставная перегородка чистки сажи (15) отделяет полость золы под колосниками от полости вторичной камеры. От этого зависит эффективность горения и тяги.*



Примечание. *Начав эксплуатировать котёл, на внутренних стенках его корпуса, пока ещё нет слоя сажи, при топке дровами, образуется водный конденсат, создающий вид, что котёл не герметичен и пропускает воду. Водный конденсат паров исчезает после 1 - 2 часов топки (температуре возвратной воды достигнув 60°C), в зависимости от интенсивности и влажности используемого топлива. Желая убедиться в герметичности котла, необходимо в течение нескольких часов его интенсивно топить сухими дровами, после этого, прервав горение, убедиться, увеличивается ли количество конденсата. Если не увеличивается, то котёл герметичен.*



Внимание! *Разжигая котёл в первый раз, хорошо проветривайте помещение, так как при нагреве корпуса котла и краске окончательно затвердевая, выделяются летучие материалы с неприятным запахом.*



7.3. Топка котла



Внимание! Поверхности котла (см. рис. 1): варочный настил (1, 2); внешняя поверхность дверец (7, 8); дымоход (6) во время работы нагреваются - не прикасайтесь к ним.



Внимание! Неправильно эксплуатируя котёл, при неподходящем топливе или недостаточной тяге дымовой трубы, могут заклинить находящиеся в котле заслонки, поэтому во время каждого горения необходимо заслонки повернуть: необходимо несколько раз открыть – закрыть имеющиеся в котле заслонки.

Интенсивность горения регулируйте с помощью регулятором тяги (10) (см. рис. 1), а заслонку розжига (3) топливу разогревшись, закройте.

При недостаточной тяге, в условиях плохой погоды, рекомендуется открыть заслонку розжига (3), трубе нагревшись и тяге улучшившись, её вновь закрыть.



Внимание! При топке с не полностью закрытой заслонкой розжига (3) падает коэффициент полезного действия котла, кроме того, может деформироваться сама заслонка, по этому нужно её полностью закрыть.

При сгорании топлива образуется зола, которая забивает колосники (18), падает интенсивность горения и мощность котла, поэтому топливу необходимо ворошить. Скопившееся большое количество золы в зольнике (17) мешает доступу первичного воздуха, поэтому золу необходимо своевременно удалять.



Внимание! Необходимо беречь заслонку тяги воздуха, находящуюся на боку зольника, чтобы через нее не просыпалась зола, которая может нарушить работу заслонки. Это ухудшит горение и отяготит эксплуатацию котла.

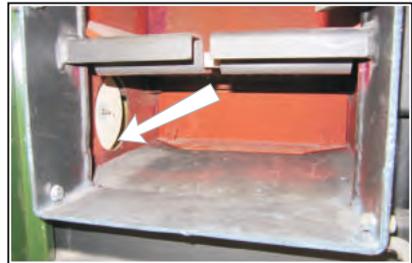


Рис. 13

Во время интенсивной топки дверцы котла (7, 8) не открывать.



Топка котла требует большого количество воздуха, поэтому, в помещении, где находится котёл, должно попадать достаточное его количество.



Используя котел только для приготовления пищи и стараясь достичь сезонного более экономичного использования топлива, колосники можно передвинуть из нижнего в верхнее положение. Для этого необходимо: открыть дверки загрузки топлива (7), топки (8), а также чугунные (20). Из нижнего положения вынуть колосники (18) (см. рис. 14., вид А) вместе

с боковыми опорными лотками (19) (вид Б). Навешенные кронштейны (16) (вид В), поддерживающие колосники, передвинуть в верхнее положение (22) (вид Г), на верх с боков наложить опорные лотки (19) (вид Д) и уложить колосники (18) (вид Е).

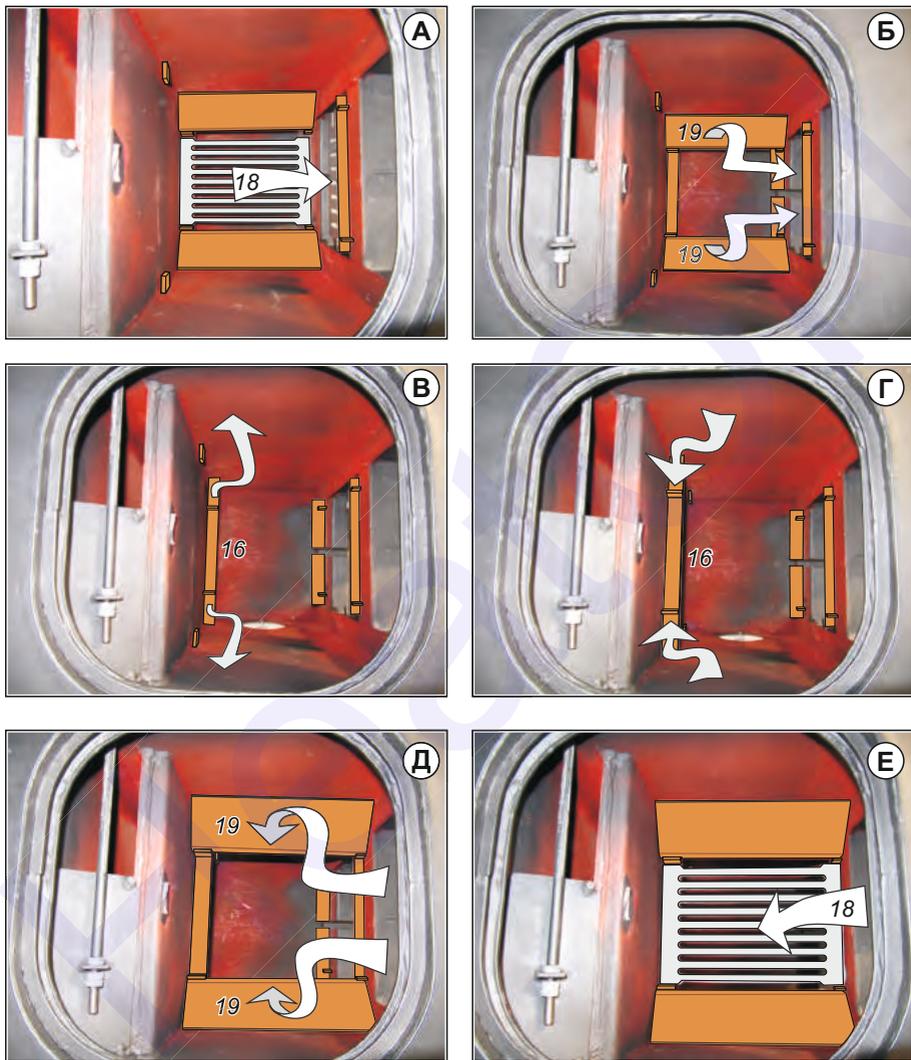


Рис. 14

Перестановка колосников (вид сверху, сняв чугунные конфорки).

16. Навесной кронштейн для колосников. 18. Колосники. 19. Боковые опорные лотки колосников.



Внимание! При изменении положения колосников необходимо полностью остудить котел и работать в перчатках.



7.4. Пополнение топлива



Внимание! Во время нагрева котла, его поверхности могут быть опасно горячими.

Пополнение котла топливом:

- открыть заслонку розжига (3) (см. рис. 1);
- повернув рукоятку регулятора тяги (10) (по часовой стрелки, до упора) полностью закрывая заслонку подачи воздуха (11);
- приоткрыть дверцы загрузки топлива (7) и выждать пока установится тяга (следить, чтобы в топке не осталось дыма);
- дверцы открыв полностью, при необходимости повернуть кочергой нижний слой топлива, чтоб зола не мешала проходу воздуха через колосники (17) в топку (21);
- топку (21) пополнить топливом;
- плотно закрыть дверцы загрузки топлива (7) и полностью закрыть заслонку заслонку розжига (3);
- регулятором тяги (10) открыть заслонку подачи воздуха (11).



Примечание. Топку заново пополнить топливом рекомендуется лишь полностью выгорев предыдущей загрузке топлива, оставшись лишь горячим углям.



Примечание. Если потребность в тепле, ниже вырабатываемого котлом номинальной мощностью и во избежание постоянного тления загруженного топлива (в котле могут начать скапливаться смолы), не загружайте топку полностью. Рекомендуется её заполнять на треть.



7.5. Управление регулятором тяги

В котле смонтирована автоматическая заслонка регулирования подачи воздуха (11) (см. рис. 1). Котлу, достигнув желаемую температуру (согласно положениям рукоятки (10) регулятора см. рис. 15), отверстие подачи воздуха автоматически закрывается и интенсивность горения понижается.

При розжиге котла необходимо полностью открыть заслонку подачи воздуха (11). Для этого необходимо повернуть рукоятку регулятора тяги (10) против часовой стрелки до упора.

Котлу, достигнув желаемую рабочую температуру (70÷90°С), сравнивая с показаниями вмонтированного в котел термометра (9), рукояткой регулятора (10) устанавливается желаемая температура.

Желаемая температура котла соответствует положениям заслонки подачи воздуха, отображенным на рис. 15.

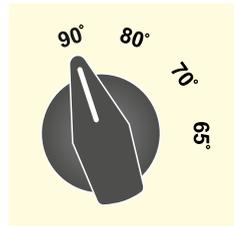


Рис. 15

Рукоятка регулятора тяги.



Примечание. Возможно несовпадение делений рукоятки регулятора (10) с показаниями термометра (9) (см. рис. 1 и рис. 15).



Внимание! Перед эксплуатацией котла **убедитесь** в надежной работе регулятора тяги. Регулятором установите желаемую температуру. Температура в котле во время горения (при исправной системе отопления) **не должна превышать** заданную желаемую **более чем на 10°C**. Удостоверится работой регулятора тяги (и отрегулировать) можно сняв крышку заслонки подачи воздуха.



7.6. Гашение котла

Нормально эксплуатируя, котёл гаснет сам, когда полностью выгорает загрузка топлива.



Если необходимо гасить котел принудительно, то сначала необходимо удалить топливо из топки (21). Горящее топливо необходимо поместить в сосуд с водой, будет меньше дыма в помещении. Принудительно гася котёл, откройте все окна и двери, для лучшего проветривания помещения.



Внимание! Запрещено лить воду на горящее топливо в топке.



7.7. Чистка котла

Зола, скопившаяся под колосниками (18) (см. рис. 1), может мешать попаданию воздуха в топку (21). Поэтому, не реже чем перед вторым розжигом (каждый второй день), обязательно надо высыпать золу из зольного ящика (17) и удалить остатки золы из зольника.



Золу удалять лишь полностью котлу погаснув. При выемке ящика с золой необходимо использовать перчатки.

Желая обеспечить более эффективную работу котла, необходимо периодически очищать от сажи внутренние поверхности котла. Промежутки между чистками зависят от качества топлива (особенно влажности), интенсивности топки, тяги дымовой трубы и других обстоятельств. Рекомендуется теплообменник и камеру сгорания чистить при образовавшемся слое сажи в 3 мм, но реже 2 - 3 раз в месяц. При чистке удаляются зола и сажа. При чистке необходимо вынуть конфорки (2) и тщательно очистить внутренние поверхности котла.

Зола и сажа удаляются, открыв дверки топки (8), вынув ящик для золы (19) и находящуюся за ним вставленную крышку очистки (15).

Для чистки использовать поставляемые изготовителем или аналогичные инструменты.

Перед началом отопительного сезона и не реже раза в 3 мес., во время сезона отопления, рекомендуется очистка дымохода подключения котла и дымовой трубы. Необходимо проверять герметичность соединений дымохода. Заметив, их необходимо устранить.



Внимание! Установив котёл и после каждой чистки, обязательно убедитесь, плотно ли вставна перегородка чистки сажи (15). От этого зависит эффективность горения и тяги.

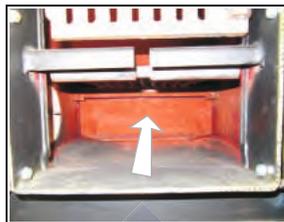


Рис. 16

Установка перегородки чистки сажи в зполник, под колосниками



7.8. Анализ опасностей и их устранение

От отрицательных последствий сверхдавления котел предохраняют установленные защитный клапан и расширительный сосуд.



Внимание! Запрещено доводить до кипения воду в котле (перегреть).

Причиной перегрева воды может быть: чересчур интенсивное горение, спад уровня воды, отсутствие циркуляции в отопительной системе или неполадка регулятора тяги.

Таблица 2.

Неполадка	Причина	Способ устранения
Перегрев котла*	Чересчур интенсивное горение. Пропало электричество (для систем с принудительной циркуляцией). Плохо работает регулятора тяги (10).	Закрыть подачу воздуха, следить за температурой воды в котле. Температуре спав, вернуться в режим нормальной топки. Проверить регулятор тяги.
Пропало электричество		Уменьшить интенсивность горения, открыть вентиль обхода насоса. Зимой электричеству пропав на долго, или при опасности замерзания, выпустить воду из системы.
Котёл не достигает номинал. мощности	Не закрыта крышка удаления золы (15, см. рис. 16). Чересчур влажное топливо. Плохая тяга.	Плотно закрыть крышку удаления золы. Использовать сухое топливо. Проверить тягу дымохода.
Котёл „увлажняется“	Не закрыта крышка удаления золы (15, см. рис. 16). Чересчур влажное топливо. Чересчур низкая температура возвратной воды (>60 °C !). Плохая тяга.	Плотно закрыть крышку удаления золы. Использовать более сухое топливо. Отрегулировать смесительный клапан. Проверить тягу дымохода.
В котле образуется избыточное давление	Котел перегревается. Не действует защитный клапан. В закрытой системе не работает расширительный сосуд.	Закрыть подачу воздуха, следить за температурой воды в котле. Проверить и при необходимости заменить защитный клапан. Проверить расширительный сосуд.

* Температура воды в котле превысила 90 °C, начинает работать клапан аварийного тушения.



8. Утилизация котла

Поскольку котел изготовлен из разных материалов, по окончании его службы, демонтированный котёл следует разобрать и утилизировать:

- Электронные приборы, сдать предприятию переработки электронных приборов.
- Металлические части сдать в металлолом.
- Остальные материалы - на свалку.



Примечание. Действие по утилизации должны соответствовать законом и правилам страны потребителя котла.



9. Требования по технике безопасности



Внимание! Не позволяйте системе замёрзнуть. Если возникнет такая ситуация, необходимо выпустить из системы воду.



Запрещается:

- Эксплуатировать котёл с системой, незаполненной водой. Вода в системе и котле не должна замерзать;
- Подключать котёл в закрытую систему без предохранительного клапана;
- При работающем котле закрывать краны подающей и возвратной линий;
- Рядом или на самом котле сушить топливо и другие легковоспламеняющиеся вещества;
- Использовать для розжига котла легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и т.п.);
- Топить котёл с неплотно закрытыми дверцами и крышками;
- Высыпать вблизи жилых и хозяйственных построек непогасший уголь и золу;
- Доверять присмотр за котлом детям.



10. Быстроизнашивающиеся детали котла во время эксплуатации

Дверные уплотнительные шнуры (24, см. рис. 2) и другие изделия из стекловолокна, чугунные колосники (18, см. рис. 17), чугунные конфорки (2, см. рис. 17) при эксплуатации могут изнашиваться, выгореть, треснуть.

Эти запасные детали можно приобрести в магазине или у изготовителя. Используйте только оригинальные запасные части.



11. Комплектность поставки

- | | |
|--|---------|
| 1. Котёл "Kalvis-4B-1" | - 1 шт. |
| 2. Кочерга (34, см. рис. 17) | - 1 шт. |
| 3. Совок (35, см. рис. 17) | - 1 шт. |
| 4. Технический паспорт котла | - 1 шт. |
| 5. Деревянный поддон для транспортировки | - 1 шт. |



Рис. 17

Проверьте, имеются ли в комплекте котла все эти детали

- | | |
|--|--|
| 2. Чугунные конфорки. | 18. Колосники. |
| 15. Вставная перегородка чистки сажи. | 19. Боковые оковые опорные лотки колосников. |
| 16. Навесной кронштейн для колосников. | 34. Кочерга. |
| 17. Ящик для золы. | 35. Совок. |



13. Гарантийные обязательства и условия гарантийного обслуживания

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации.

- **Если надлежаще установите и будете эксплуатировать котел так, как указано в данной инструкции, к нему будет применяться следующий срок гарантийного обслуживания, считая со дня приобретения:**
 - корпусу котла - 48 мес.
 - в конструкции котла используемым поставляемым другими производителями деталям: термометру (9); регулятору тяги (10) - 12 мес.
 - быстроснашиваемым деталям (см. р.10) - 6 мес.
- **В течение этого периода изготовитель обязуется бесплатно устранять неполадки, возникшие по его вине.**
- **Проследите, чтобы компания или частное лицо выполнявшие монтаж заполнили протокол подключения котла.**
- **Изготовитель не принимает претензий по неполадкам, если котел плохо подобран, монтаж произведен с нарушением указов данной инструкции (см. р. 6) и эксплуатация ведется не по правилам, изложенным в данной инструкции (см. р. 7) и это установлено во время посещения потребителя. В таком случае за проезд мастеров и ремонт платит покупатель!**
- **Раз в год обязательно проведите ревизию котла и элементов управления с помощью специалистов соответствующей квалификации.**
- **Обязательно сохраните чек или счет фактуру покупки до истечения срока гарантийных обязательств изготовителя.**
- **Для гарантийного обслуживания обращайтесь в предприятие, выполняющее данные услуги и которое Вам укажет продавец.**
- **При возникновении дефектов или неполадок, обращайтесь в указанную продавцом службу, а заявку на гарантийное обслуживание (см. последний лист) передайте мастеру гарантийного обслуживания.**
- **Проследите, чтобы отметки о выполненных работах по гарантийному обслуживанию заносились в лист «отметки о проделанной работе по гарантийному обслуживанию» в этом паспорте и был написан акт гарантийного обслуживания.**

С условиями гарантийного обслуживания котла ознакомился. Ознакомлен с тем, что теряю право на гарантийное обслуживание, если не буду соблюдать правил монтажа и эксплуатации, изложенных в данной инструкции.



Покупатель: _____

(имя, фамилия, подпись)