



Объединенное руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.



АППАРАТ
ОТОПИТЕЛЬНЫЙ,
РАБОТАЮЩИЙ НА
ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ.

D

D-60 / D-80

СЕРИЯ D



СОДЕРЖАНИЕ

№	Описание	Стр.
1	Введение	2
2	Назначение	2
3	Топливо	2
4	Технические характеристики	2
5	Конструкция	3
6	Устройство	3
7	Монтаж	3
8	Эксплуатация	4
8.1	Безопасность работы	4
8.2	Очистка	4
9	Розжиг	4
10	Регулировка	4
11	Завершение работы	5
12	Дымоход	5
13	Электрическая схема	7
14	Устранение неисправностей	8
15	Исключения из гарантии	9
16	Гарантийный талон	9

1. Введение

Каждый работник перед использованием печи должен: внимательно прочитать инструкцию с целью ознакомления со строением печи, ее обслуживания, с правилами противопожарной безопасности и безопасности труда.

Одновременно настоящую инструкцию должны знать руководитель и владелец предприятия, в котором установлена печь.

С целью обеспечения правильной эксплуатации печи, продолжения времени ее использования и снижения затрат до минимума - необходимо соблюдать правила настоящей инструкции.

Отопительная воздушная печь Ecoheat D не попадает под действие правил технического надзора.

При соблюдении требований эксплуатации обеспечена пожарная и санитарная безопасность. Продукты сгорания остаются в печи, а выхлопные газы удаляются наружу дымовой трубой.

Результаты испытаний подтверждают, что состав выхлопных газов соответствует экологическим нормам. Величина эмиссии выполняет условия, предусмотренные директивой ЕЭС, касающейся предела эмиссии с 1995 г., и разрешаемых величин по Приказу Министра защиты окружающей среды.



2. Назначение

Отопительная воздушная печь Ecoheat серии D предназначена для быстрого и экономичного отопления производственных помещений - автомастерских, складов, ангаров, автосервисов и др.

3. Топливо

Отопительная воздушная печь Ecoheat D предназначена для работы на отработанном масле, печном топливе, дизельном топливе и других видах жидкого топлива согласованных с производителем.

4. Технические характеристики

Технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Модель	D-60	D-80
Максимальная теплопроизводительность, кВт	60	80
Диапазон теплопроизводительности, кВт	10-60	10-80
Потребление топлива, л/ч	1,0-6,0	1,0-8,0
Размеры (высота, ширина, глубина), мм	1250x650x850	1250x650x850
Электропотребление, кВт/час	0,2	0,2
Электрическое подключение	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц
Диаметр дымохода, мм	160	160
Масса, кг	120	140
Емкость бака, л	30	30

5. Конструкция

В передней части печи находится топливный бак для масла, из которого масло самотеком через систему фильтрации, подогрева и дозирования поступает в камеру сгорания. В камере сгорания происходит нагрев масла до температуры кипения, сжигание смеси паров топлива и воздуха, нагнетаемого специальным вентилятором. Регулировка подачи масла осуществляется винтом, расположенным на дозирующей камере. Дозирующая камера оснащена емкостным датчиком, который защищает печь от перелива масла. Электромагнитный клапан закрывает подачу топлива, когда емкостной датчик «сообщает» о наполнении дозирующей камеры. На задней стенке корпуса печи установлен вентилятор обдува, который нагнетает холодный воздух, обдувая камеру сгорания. Нагретый воздух выходит через переднюю решетку. Выхлопные газы отводятся наружу через дымовую трубу.

В конструкции печи предусмотрены:

- Заглушки. Открутив заглушку, можно продуть засорившуюся топливную магистраль.
- Кран для слива осадка. Осевшие примеси можно слить перед началом работы.
- Регулировка подачи масла механическая – винтом.

Питающие отверстия перенесены из нижней части камеры сгорания в боковую, что уменьшает риск засорения питающей магистрали.

6. Устройство

Основные узлы и детали аппарата указаны на рисунке 1 и в таблице 2.

Рисунок 1.

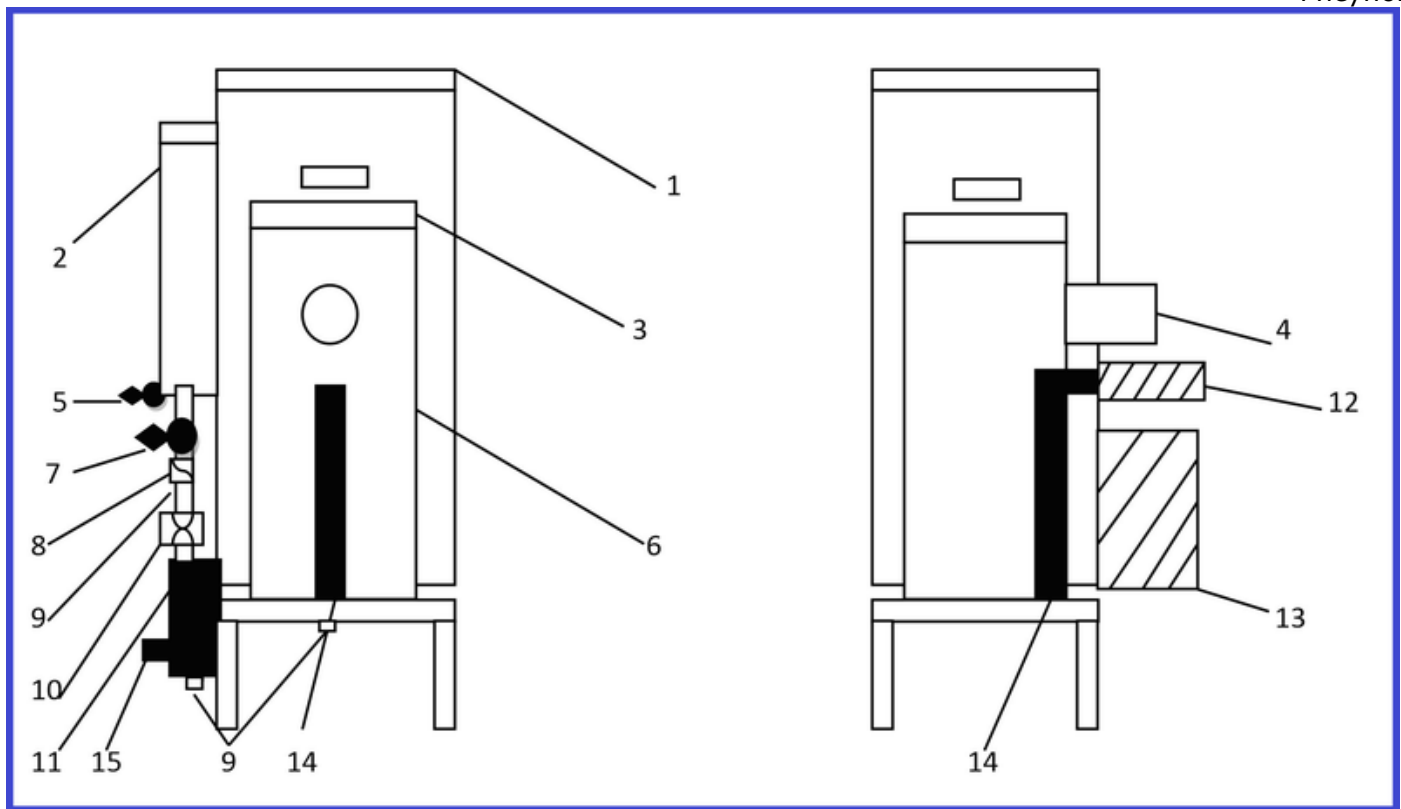


Таблица 2

1. Верхняя панель	9. Заглушки
2. Топливный бак для масла	10. Электромагнитный клапан
3. Крышка камеры сгорания	11. Дозирующая камера с ёмкостным датчиком
4. Дымоотводный патрубок	12. Вентилятор наддува
5. Кран для слива осадка	13. Вентилятор обдува
6. Камера сгорания	14. Горелка
7. Кран топливной системы с фильтром	15. Винт механической регулировки
8. Подогрев топливной магистрали	

7. Монтаж

Печь устанавливается на ровный пол (по уровню) с соблюдением требований пожарной безопасности. Обязательно пол должен быть под печью и в радиусе 0,5 метров от печи из негорючих материалов. Необходимо обеспечить тягу системы выхлопных газов в пределах 19,6 Па (2мм H₂O). Выхлопные газы отводятся дымовой трубой диаметром в 160 мм.

Рекомендуется, чтобы внутри отапливаемого помещения длина дымовой трубы составляла 2-4 метров, т.к. труба отдает много тепла. Выходить из крыши дымовая труба должна вертикально, не менее чем на 1 м поверх крыши.

8. Эксплуатация

8.1. Безопасность работы:

- печь должна быть установлена на месте, которое гарантирует обслуживающему персоналу свободный доступ (не менее 1.0-1.5м от стенок печи);
- электрическая розетка с напряжением 220 В, к которому подключена печь, должна иметь заземление;
- работник, обслуживающий печь, должен ознакомиться с настоящей инструкцией;
- запрещается использовать для растапливания печи бензин, растворители или другие средства, которые горят взрывчатым образом;
- запрещается растапливать горячую печь, т.к. возникает опасность взрыва паров масла (требуется подождать остывания печи);
- запрещается отключать работающую печь от электрической сети, потому что прекращение обдува приводит к возникновению перегрева и может причинить вред вентиляторам и установленному электронному оборудованию;
- для обеспечения безопасной работы при кратковременном отключении электроэнергии, рекомендуется подключить розетку через электромагнитный пускатель, управляемый кнопкой «Пуск»;
- вблизи печи запрещается хранить огнеопасные материалы, например, тряпки, масла, растворители, краски и др.

8.2. Очистка:

Очистку печи необходимо производить ежедневно, при условии использования до 8-10 час в день, при этом необходимо выполнить следующие операции в указанной последовательности:

- снять верхнюю панель и крышку камеры сгорания ;
- удалить продукты сгорания со дна и стенок топки (прилагается специальная лопатка);
- отвинтить пробку фильтра снять сетку фильтра и продуть ее сжатым воздухом или промыть, установить все на место;
- закрыть крышку камеры сгорания и кран подачи топлива , открутить заглушку с дозирующей камеры и продуть систему сжатым воздухом;
- накрутить заглушку ;
- открыть заглушку на сливной трубке под корпусом печи, слить отстой из камеры сгорания, закрыть заглушку.

ВНИМАНИЕ!

На дне топливного бака собирается вода, которая может вызвать трудности при растапливании и горении печи. Сливать воду необходимо перед каждым запуском, с помощью крана для слива осадка.

9. Розжиг

Порядок действий при розжиге/растапливании:

- открыть верхнюю панель;
- снять крышку камеры сгорания;
- подготовить бумажный фитиль, смоченный топливом;
- залить 200-400 мл дизельного топлива на дно камеры сгорания или другой легковоспламеняющейся невзрывоопасной жидкости;
- бросить внутрь камеры сгорания зажженный фитиль, сделанный из бумаги;
- закрыть крышку камеры сгорания и поставить верхнюю панель на место;
- включить вентилятор наддува тумблером "ПУСК";
- открыть кран для подачи топлива;
- после прогрева топки (через 5-10 мин.) включить вентилятор обдува тумблером " РАБОТА".

10. Регулировка

- Дозирование количества топлива в камере сгорания происходит автоматически, с помощью камеры уровня.
- Для правильной работы дозирующей камеры печь должна быть установлена строго горизонтально.
- Регулировка тепловой мощности печи производится с помощью регулировочного винта, расположенного на дозирующей камере. Поворот регулировочного винта по часовой стрелке увеличивает мощность, против часовой уменьшает. Положения максимальной и минимальной допустимой мощности ограничено упорами.

- Тепловая мощность печи зависит от качества топлива, его состава и выполнения требований по эксплуатации оборудования.
- После выхода печи на рабочий режим (примерно через 20-30 мин. после розжига), путем закручивания /откручивания регулировочного винта (15) отрегулируйте подачу топлива на нужный Вам уровень мощности. Важно обращать внимание на наличие черного дыма из трубы. При правильной регулировке печи максимум через 30 минут после начала её работы, происходит полное сгорание топлива, т.е. черного дыма из трубы быть не должно. - Тепловая мощность печи определяется потреблением топлива в единицу времени (от 1 до 8 л/ч).

ВНИМАНИЕ!

При максимальной мощности корпус в нижней части котла раскаляется до 800 °С (темнокрасное свечение), температура выходного воздуха может достигать 100-120 °С. Во избежание порчи конструктивных элементов печи, не забывайте вовремя включать вентилятор обдува тумблером «РАБОТА».

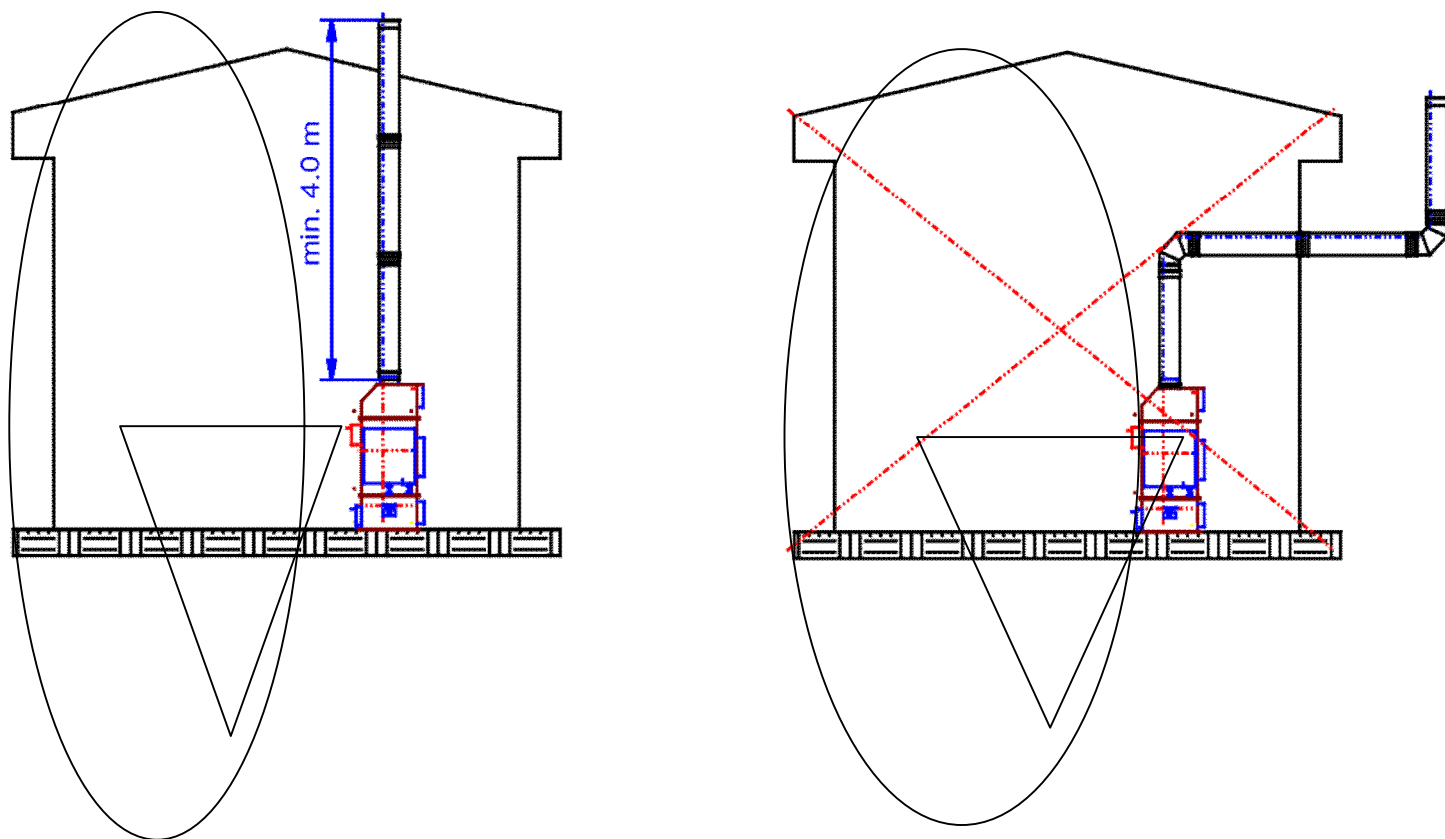
11. Завершение работы

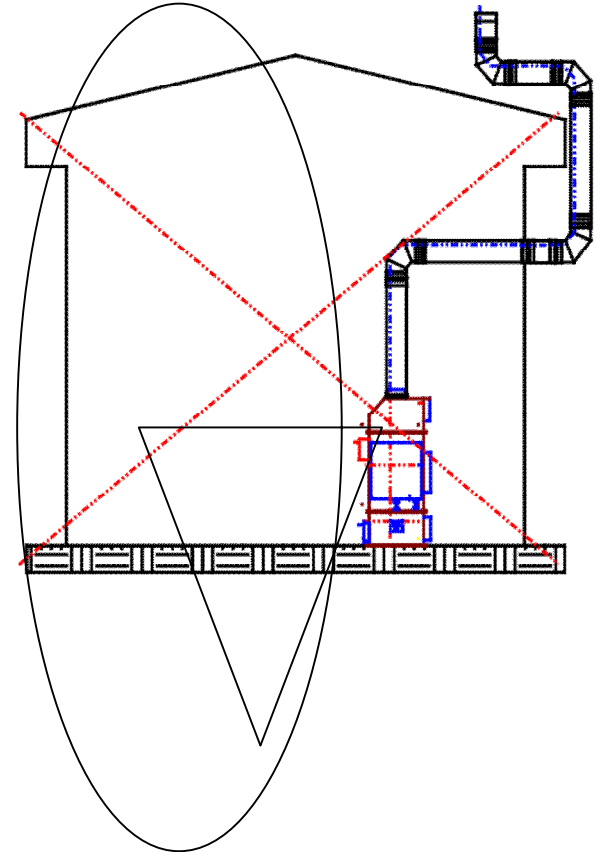
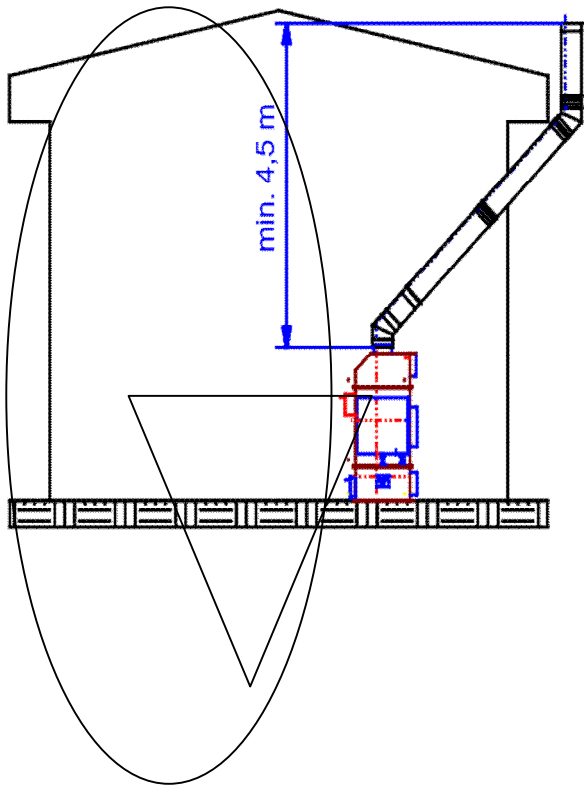
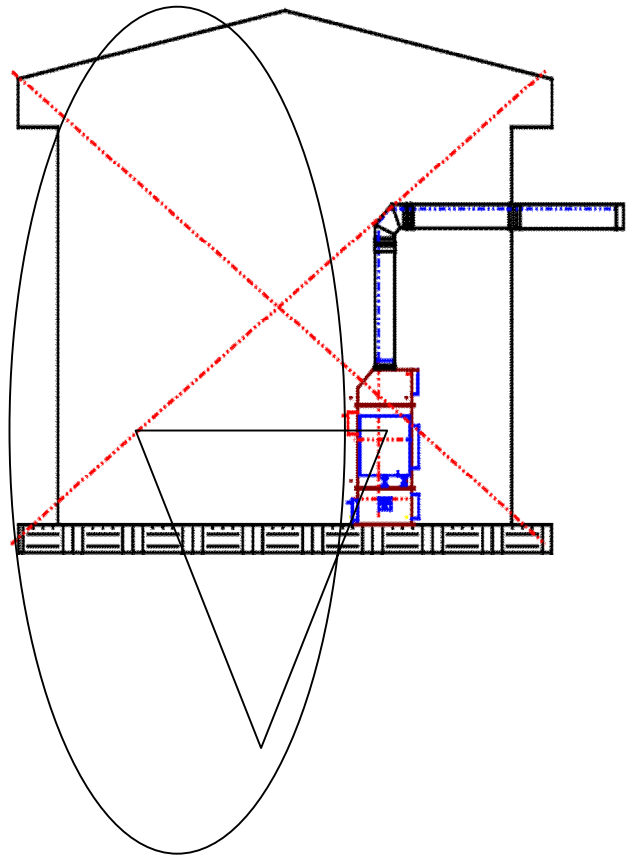
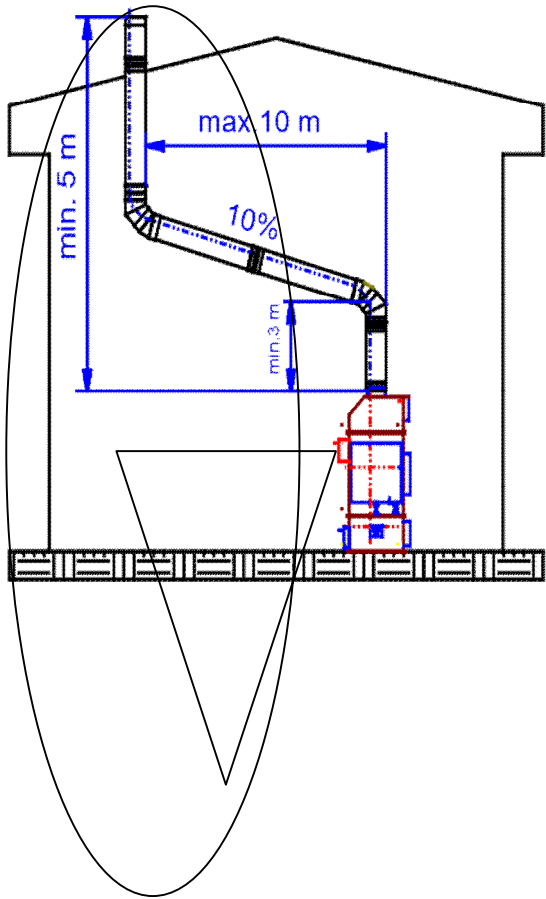
- примерно за полчаса до предполагаемого окончания работы необходимо закрыть кран топливной системы (кран подачи масла из топливного бака), для того, чтобы масло, оставшееся в системе, догорело полностью. Этим исключается закоксовывание остатков масла в топливной магистрали, т.к. полностью выгорает масло в системе. - убедиться в том, что пламя потухло полностью и нет красного свечения от камеры сгорания.
- Выключить вентилятор подачи воздуха и вентилятор обдува. (клавиши «вкл-выкл.» и «работа» соответственно).

12. Дымоход

Варианты вывода дымохода из помещения указаны на рисунке 2.

Рисунок 2





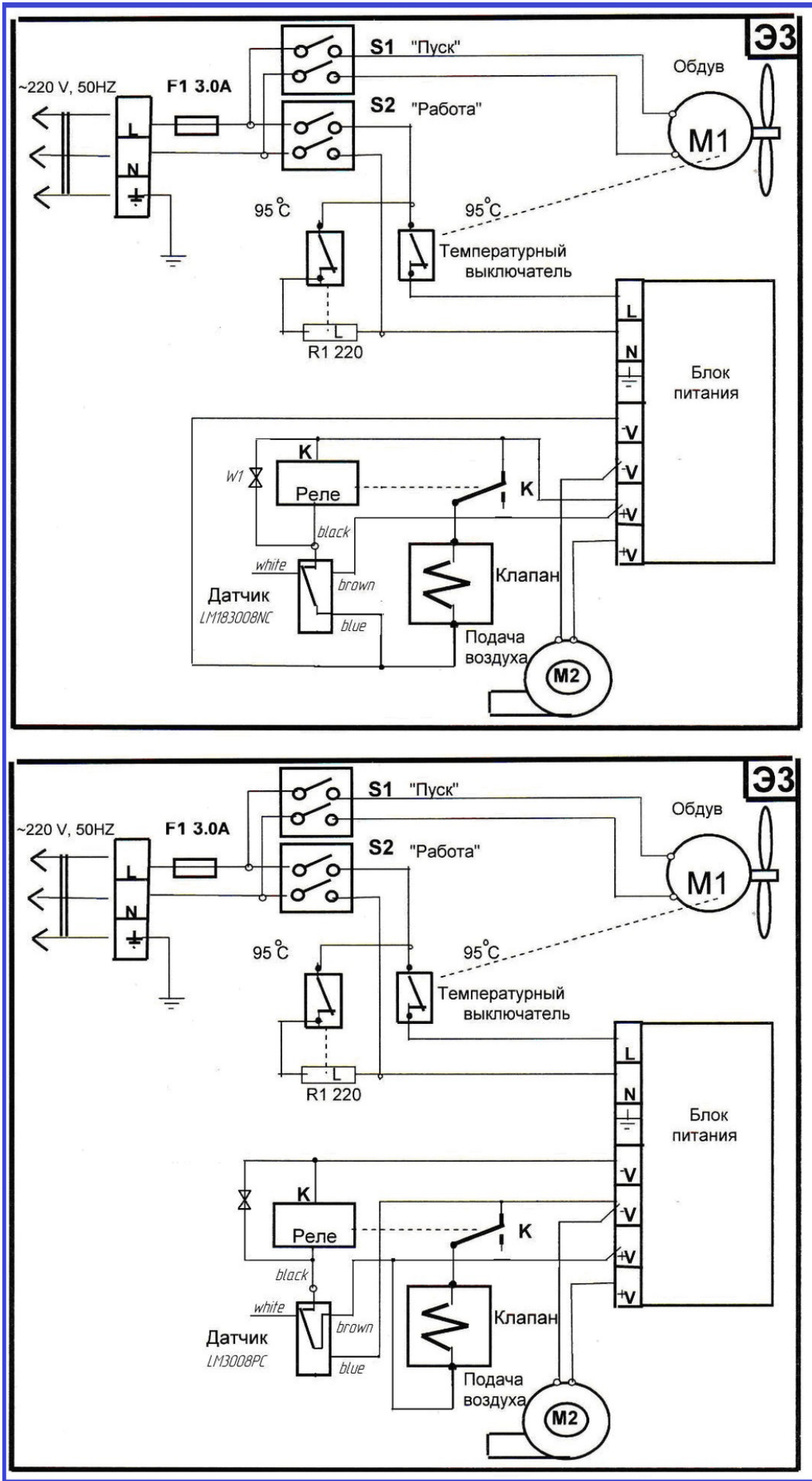
ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение норм установки дымохода может повлечь за собой уменьшение тяги и как следствие скопление выхлопных газов в помещении.

13. Электрическая схема

Варианты вывода дымохода из помещения указаны на рисунке 3.

Рисунок 3



14. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Действия по устранению
<p>1. Не поступает топливо в камеру сгорания или вскоре после розжига печь тухнет.</p>	<p>1. Печь установлена не по уровню 2. Загрязнена система подачи топлива</p> <p>3. Неисправен соленоидный клапан</p> <p>4. Засорен фильтр жесткой очистки</p>	<p>1. Проверить правильность установки печи используя уровень 2. Промыть и продуть сжатым воздухом систему:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Слить топливо из бака (2), слить отстой. • Прочистить сетку фильтра сжатым воздухом • Слить топливо из камеры сгорания (6) (отвинтить заглушку (9) под дозирующей камерой и на трубе слива топлива) • Включить блок управления (БУ) и в течение 5 минут прогреть • Несколько раз включить и выключить БУ (при включении должен быть слышен щелчок клапана) • Налить солянки в бак (2) для промывки системы (около 1л) • Открыть кран подачи топлива (7) (нажать клавишу включить-выключить несколько раз пока из сливного отверстия не потечет топливо) (7). • После промывки установить регулировочный винт в среднее положение. <p>3. Проверить исправность клапана. Для этого отключить блок управления, открыть топливный кран (7), открутить заглушку (9), поставить емкость. Убедиться в том, что клапан «держит», т. е. он закрыт и топливо не течет, затем включить БУ, клапан откроется, загорится индикатор на датчике (10), тонкой струйкой потечет топливо, индикатор будет периодически мигать 1 раз за 10-20 секунд (регулируется винтом 15). Если этого не происходит – связаться с сервисной службой по телефону +7 812 380 82 36.</p> <p>4. Открутить пробку фильтра (7), очистить и продуть сетку сжатым воздухом. Избегать попадание крупного сора в топливную систему путем фильтрации топлива перед заливкой в бак (2).</p>
<p>2. Поступление топлива в камеру сгорания не прекращается автоматически</p>	<p>1. Неисправен соленоидный клапан 2. Неисправен датчик уровня топлива</p>	<p>1. См. п. 1.3 или связаться с сервисной службой по телефону +7 812 380 82 36. 2. Вывинтить датчик уровня масла (10), при этом открыть крышку БУ, освободить кабель датчика, вытянуть его со стороны датчика наружу, не отключая его, после этого осторожно, чтобы не повредить кабель, вывинтить датчик. Соединить корпус датчика с корпусом печки и поднести его к металлической поверхности печки, включить БУ, убедиться, что датчик срабатывает на расстоянии 5-8 мм. от поверхности.</p>

		Снимите катушку клапана вставьте в нее отвертку или другой стальной предмет и, включая/отключая БУ, убедитесь в работоспособности электромагнита.
3. Не работает катушка клапана (не срабатывает мембрана в клапане)	1. Отсутствует питание катушки 2. Неисправна катушка	1. Проверить контакт проводов, питающих катушку на разъеме катушки, при закрытом кране подачи топлива и отвинченной заглушке 9 на дозирующей камере. 2. Если контакты в порядке и питание на концах проводов есть – заменить катушку.
4. Не работает блок управления (БУ)	1. Отсутствует питание 220V. 2. Неисправен блок управления	1. Проверить напряжение в сети, затем на концах проводов, питающих БУ. При отсутствии напряжения заменить предохранитель, провод или вилку. 2. При наличии напряжения питающего БУ, но отсутствии напряжения на выходе БУ (не горит или мигает индикатор БУ) – возможно короткое замыкание или перегрузка. Проверить блок питания. После проверки принять решение о его замене.
5. Не работает вентилятор нагнетания воздуха в камеру сгорания (улитка)	1. Отсутствует питание вентилятора 2. Неисправен вентилятор	1. Проверить напряжение на концах питающего провода. При отсутствии, проверить наличие повреждений провода. Проверить напряжение на выходе из блока управления. При отсутствии напряжения проверить, а при неисправности заменить блок управления. 2. При наличии напряжения заменить вентилятор на новый.

15. Исключения из гарантии

Условия, при которых гарантия не действует:

- механические повреждения, нанесенные в ходе неправильной эксплуатации, повреждения, нанесенные использованием недопустимого топлива;
- деформация печи и установленного на печи оборудования, вызванная чрезмерным накаливанием (расходом топлива более 6 л/час для печи D-60 и не более 8 л/час для печи D-80 или не своевременным включением обдува).
- несанкционированная разборка, регулировка, замена, кроме случаев, указанных в данном документе.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР, ПРОВЕРЬТЕ:

- есть ли масло в топливном баке
- нет ли воды под слоем масла
- не засорен ли фильтр, клапан, топливная трубка.

ВЫШЕУКАЗАННЫЕ ДЕЙСТВИЯ НЕ ВХОДЯТ В ГАРАНТИЮ И МОГУТ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ СЕРВИСОМ ПЛАТНО.

16. Гарантийный талон

Наименование изделия: аппарат отопительный на отработанном масле Ecoheat D

Модель: _____

Серийный номер изделия: _____

Торговая организация: _____

Дата продажи _____

(место печати)

Срок гарантии 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный ремонт осуществляется в специализированном сервисном центре по адресу г. Санкт-Петербург, Советский проспект д. 49 лит. М. тел.: 8 (812) 380-82-36