



ТермоАльянс
системы отопления на отработанном масле

ПЕЧИ НА ОТРАБОТАННЫХ МАСЛОПРОДУКТАХ

THERMOBILE[®]

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

AT 306 / AT 306 / AT 307.....	2
AT 400	11
AT 500.....	19
Особенности системы тепловоздушной разводки для AT400C / AT500C.....	36

АТ 306 / АТ 306 / АТ 307

Чтобы получить максимальную пользу от этих нагревателей и обеспечить их надежную эксплуатацию, внимательно прочитайте настоящие инструкции и приведенную ниже информацию.

УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ НА ОТРАБОТАВШЕМ МАСЛЕ

Ознакомьтесь с местными инструкциями и правилами по технике безопасности на предприятии,

Поместите нагреватель на ровную прочную поверхность.

Установите вентилятор и кабель на АТ 306 и АТ 307.

Удалите все инструменты и детали, запакованные внутри камеры сгорания.

Выровняйте обогреватель. Чтобы убедиться в том, что обогреватель выровнен, установите тарелку сгорания (27) на дно камеры сгорания и налейте в нее очень небольшое количество дизельного топлива. Топливо должно находиться в центре тарелки.

Установите Т-образную трубу, включающую стабилизатор тяги на выходе вытяжного узла камеры сгорания. Это необходимо для обеспечения устойчивой вытяжки из камеры сгорания при ее работе.

Установите термостойкую вертикальную вытяжную трубу длиной по меньшей мере 5 м для обеспечения эффективной тяги (не из алюминия).

Не рекомендуется применять горизонтальные участки на вытяжной трубе, а углы на сгибах должны быть больше 45° — только при этом условии можно добиться хорошей тяги.

Выводная труба должна находиться выше самой высокой части крыши.

Примечание: участки потолка, стены или крыши, с которыми соприкасается вытяжная труба, должны быть изолированы в целях пожарной безопасности.

Рекомендуется использовать двухслойную изолированную вытяжную трубу на тех участках, где люди могут соприкоснуться с трубой, а также снаружи здания, что обеспечивает постоянную эффективную тягу и предотвращает конденсацию.

- Удостоверьтесь в плотности соединений на вытяжной трубе. В случае обнаружения неплотности используйте специальную уплотнительную ленту.
- Проверьте, расположена ли тарелка сгорания посередине камеры сгорания.
- Поместите кольцо горелки (36) внутрь камеры сгорания конической частью вверх и установите сверху кольца цилиндр дожигателя (39) (для АТ 306/306, в случае же модели АТ 307 эту роль выполняет кольцо горелки 36).
- Проверьте подводимое напряжение (220-240 в.50 Гц) и включите вилку в розетку силовой сети. Ни вентилятор, ни насос не должны работать, пока

нагреватель не включен и не начался процесс теплообразования.

- Все модели имеют термостат включения насоса (верхний РТ). АТ 307 имеет также термостат включения нагнетателя горячего воздуха (нижний VT). АТ 306 и АТ 307 имеют аварийный термостат (STB).

Примечание: не кладите рядом с нагревателем воспламеняющиеся материалы. Убедитесь в постоянстве притока необходимого для горения воздуха.

НИКОГДА НЕ ПОДЖИГАЙТЕ ТОПЛИВО В ГОРЯЧЕЙ ТАРЕЛКЕ! ВСЕГДА ДОЖИДАЙТЕСЬ ПОЛНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ТАРЕЛКИ СГОРАНИЯ. УДОСТОВЕРЯЙТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ГОРЕНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ВОЗДУХА.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ

Обогреватель может работать на различных марках отработанного масла включая SAE 80, дизельного топлива или их комбинации.

Блок управления имеет переключатель и индикаторную лампочку, сигнализирующую о работе масляного насоса.

В положении "0" (Отключено) насос не работает.

В положении "1" насос немедленно запускается. В этом положении обогреватель не подстрахован на тот случай, когда пламя погаснет: насос не остановится и топливо будет переливаться. Защита от перелива (50) остановит насос (погаснет сигнальная лампочка), но оба вентилятора (31 и 45 на АТ 307) не прекратят при этом работу. ДАЙТЕ ОБОГРЕВАТЕЛЮ ОСТЫТЬ, очистите защиту от перелива и детали под тарелкой сгорания (27).

Рекомендация: используйте положение "1" только в условиях очень сильного холода, затрудняющего запуск. Через 20-30 мин устанавливайте переключатель в положение "2".

В положении "2" насос запускается и сигнальная лампочка загорается в том случае, когда тарелка сгорания в достаточной степени разогрета предварительно.

Мотор насоса (8) приводит в движение насос (11), расположенный в резервуаре (3) и топливо подается через трубку капельной подачи (20) в чашку горелки (27).

Регулятор скорости насоса расположен на крышке коробки управления и имеет две позиции: "high" (высокая) и "low" (низкая). Первая позиция обеспечивает производительность 3 л/ч, а вторая 2 л/ч. Какую-либо другую производительность установить нельзя.

После запуска нагреватель должен проработать приблизительно 20 мин на низкой производительности с тем, чтобы создать достаточное количество тепла для работы на полной производительности.

Для того, чтобы выключить обогреватель, необходимо перевести переключатель в положение "0" — спустя некоторое время пламя погаснет (на всех моделях). На АТ 307 вентилятор подачи воздуха в горелку выключится

автоматически. На АТ 306 и АТ 307 нагнетатель горячего воздуха также отключится автоматически.

Никогда не вынимайте вилку из электророзетки до тех пор, пока обогреватель не остынет полностью.

ПРОЦЕДУРЫ ЗАПУСКА И ПОДДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ

- Установите переключатель в положение "О".
- Проверьте положение красной кнопки на аварийном термостате, кратковременным нажатием, расположенной на верхней части корпуса вентилятора (28).
- Установите низкую производительность насоса.
- Проверьте напряжение. Оно должно соответствовать напряжению, указанному на заводской табличке. Включите вилку в розетку с напряжением 220-240 Вт., 50 Гц.
- Откройте крышку резервуара и заполните его отработавшим маслом или смесью дизельного топлива и отработавшего масла.
- Спустите воду и при необходимости прочистите сетчатый фильтр. Спускной кран расположен сбоку резервуара (19).
- Откройте теплораспределитель (32 на АТ 306 и АТ 307) или пластину в головной части обогревателя (40 на АТ 306).
- Удалите крышку камеры сгорания и находящиеся внутри нее кольца (дожигатель и горелочное кольцо). Проверьте, является ли тарелка холодной и чистой, и после этого залейте в чашку строго 200 мл дизельного топлива.
- Установите горелочное кольцо (36) и цилиндр дожигателя (39) в АТ 306/306 (кольцо горелки 36 в АТ 307).
- Зажгите маленький шарик скомканной бумаги и бросьте его в чашку горелки для того, чтобы воспламенить дизельное топливо.

НИКОГДА НЕ ПРОИЗВОДИТЕ ЗАЖИГАНИЕ В ГОРЯЧЕЙ КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ИЛИ ТАРЕЛКЕ!

- Поместите на место удаленную крышку и закройте теплораспределитель (32 на АТ 306 и 30; 40 на АТ 306).

Запуск в ручном режиме (основной режим запуска):

- Подождите 5 мин пока не разогреется камера сгорания.
- Установите трехходовой переключатель в положение "1". Включаются масляный насос и сигнальная лампочка.
- Внимание, в положении "1" термостат включения насоса выведен из цепи.
- Сохраняйте установку на низкой производительности в течение 20-30 мин.
- Через 20-30 мин произведите переключение в положение "2" – при этом включается в работу термостат включения насоса.
- Включаются масляный насос и сигнальная лампочка.
- Установите регулятор скорости насоса на высокую производительность в том случае, когда требуется максимальное тепловыделение.

Примечание: ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАВОДСКАЯ

СМАЗКА МОЖЕТ ИСПАРЯТЬСЯ И СОЗДАВАТЬ В ПОМЕЩЕНИИ ЗАПАХ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ЧАСОВ.

- Нагнетатель горячего воздуха включится автоматически после того, как обогреватель достигнет требуемой для этого температуры (АТ 306/307).
- Запуск в автоматическом режиме:**
- Установите трехходовой переключатель в положение "2" (на АТ 307 при этом включается вентилятор забора воздуха для горелки). После того, как термостат достигнет необходимой температуры, включаются масляный насос и сигнальная лампочка.
 - В течение первых 20-30 мин работы насос должен быть установлен на низкую производительность.

КАК ВЫКЛЮЧИТЬ ОБОГРЕВАТЕЛЬ

- Для всех трех моделей: Установите переключатель 15 в положение "О". Насос при этом остановится, а после того как обогреватель в достаточной степени охладится (10-30 мин), выключится сигнальная лампочка.
- Для АТ 306 и АТ 307: нагнетатель горячего воздуха остановится после того как нагреватель в достаточной степени охладится. На АТ 307 нагнетатель горячего воздуха и вентилятор направляемого в горелку воздуха останавливаются приблизительно в один и тот же момент времени.
- Никогда не вынимайте вилку из электрической розетки до тех пор, пока нагреватель не остынет полностью.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Если трубка капельной подачи (20) засорена, топливо будет возвращаться в резервуар через переливную трубку, которая соединена с входящим в резервуар прозрачным шлангом спереди нагревателя (24).
- Прочистите при необходимости капельно-подающую трубку. Если трубка обгорела или повреждена, ее следует заменить.
- Вычищайте тарелку ежедневно и с максимальными интервалами в 12 ч.
- Топливный бак нужно демонтировать для полной очистки через определенные интервалы времени.
- В том случае, когда обогреватель не будет использоваться в течение длительного времени, рекомендуется вычистить и протереть тряпкой, смоченной небольшим количеством масла, его части, расположенные над камерой сгорания, для защиты их против коррозии.
- Если детали или электропроводка подверглись изменениям, какие бы то ни было гарантийные претензии будут отклонены.
- Постоянно следите, чтобы внутренняя стенка камеры сгорания не покрывалась коксовым налетом.

НАХОЖДЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если в Вашем обогревателе возникают неисправности, следует воспользоваться приведенным ниже списком для нахождения мест, ответственных за возникшие проблемы. Как правило, неисправности устраняются относительно

легко. В приведенном ниже списке указаны наиболее распространенные неисправности. Числа указывают на возможные причины, которые перечислены под заголовком "Устранение неисправностей". Последовательность расположения этих чисел соответствует степени вероятности причин неисправностей.

ПРОВЕРЬТЕ:

1. Напряжение
2. Подачу топлива в камеру сгорания
3. Тягу в вытяжной системе (см. "Установка вытяжной системы")

Неисправности	Причины
Пламя гаснет сразу же после воспламенения	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
Насос не запускается и не загорается сигнальная лампочка в положении "1" или положении "2" после предварительного нагрева обогревателя	6-13-14
Пламя гаснет в то время, когда насос продолжает работать	2-5-7-9-10-12
Камера сгорания производит гудящий шум	10-11-12
В камере сгорания и трубе откладывается сажа	8-9-10-11-12
Не полностью сгорает топливо в тарелке	8-9-11-12 или слишком большое количество дизельного топлива при запуске

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Причины	Исправление
1. Отсутствует напряжение.	Проверьте включена ли вилка в розетку и исправность плавких предохранителей
2. В резервуаре имеется вода или осадки.	Прочистите резервуар и сетчатый фильтр. Слейте из резервуара воду
3. Не включен мотор насоса.	Установите переключатель в положение "1"
4. Мотор и насос не работают	Слишком густое и холодное топливо. Разбавьте дизельным топливом. Проверьте мотор термостата и при необходимости замените. Проверьте мотор и нет ли грязи внутри насоса.
5. Забита подающая трубка, топливо стекает назад в резервуар через возвратную линию	Прочистите капельно-подающую трубку и при необходимости замените.
6. Термостат насоса не достигает максимальной температуры.	Дайте нагревателю остыть и перезапустите. Дайте горелке проработать более длительное время в положении "1". Замените термостат насоса (25) Не забывайте перед всеми проверками вынимать вилку из

	розетки!
7. Неисправен термостат узла сжигания (АТ 307).	Замените термостат направляемого в горелку воздуха.
8. Не работает вентилятор направляемого в горелку воздуха (АТ 307).	Проверьте и при необходимости замените мотор.
9. Недостаточная подача воздуха в горелку	Прочистите отверстия в камере сгорания. Проверьте правильность работы вентилятора на АТ 307.
10. Неудовлетворительная тяга в вытяжной системе.	Убедитесь в том, что вытяжная труба соответствует конфигурации. Проверьте, нет ли утечки воздуха. Прочистите при необходимости вытяжную трубу.
11. Слишком велика тяга или колебания тяги в дымоходе.	Установите стабилизатор тяги и отрегулируйте его на минимум 2 мм вод. ст., или 19,6 Па.
12. Слишком мала тяга в дымоходе.	Проверьте все соединения. Уменьшите количество изгибов. Увеличьте высоту дымохода. Изолируйте вытяжные трубы снаружи здания. Ознакомьтесь с деталями вытяжной системы в настоящем руководстве.
13. Неисправен или загрязнен ограничительный термостат.	Перенастройте термостат. Замените термостат.
14. Заполнена защита от перелива.	Прочистите защиту от перелива.

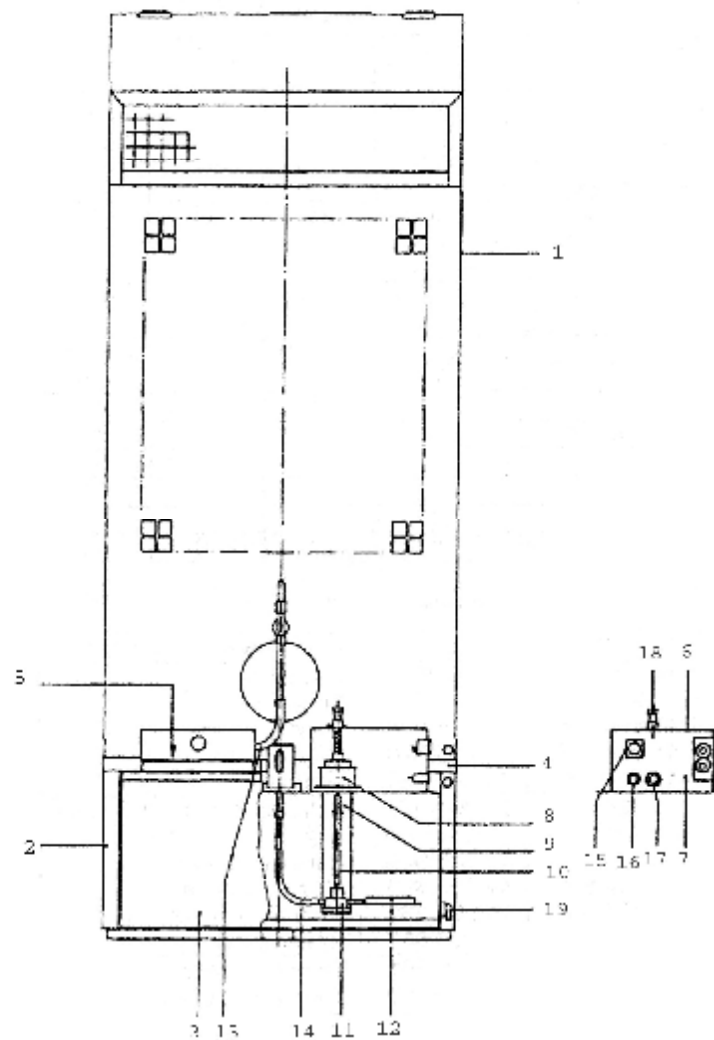
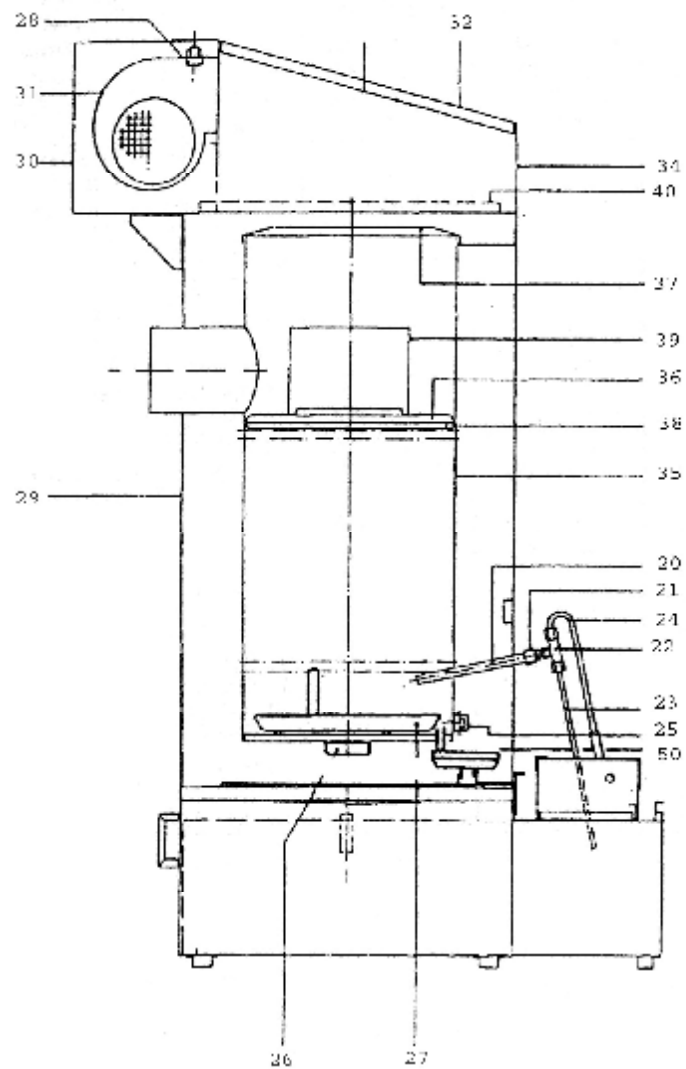
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

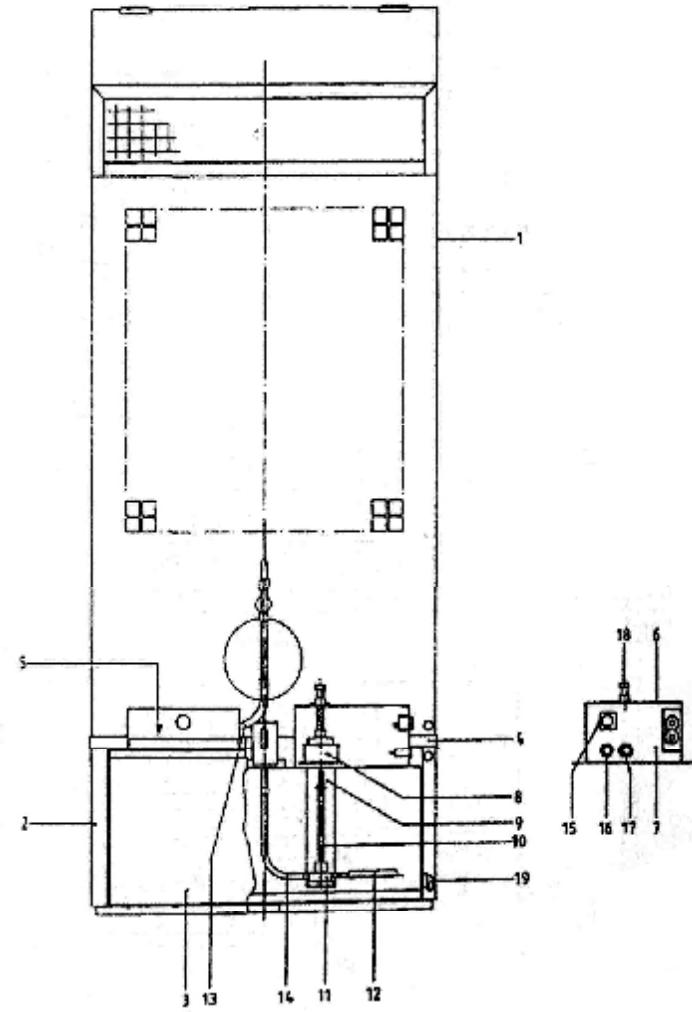
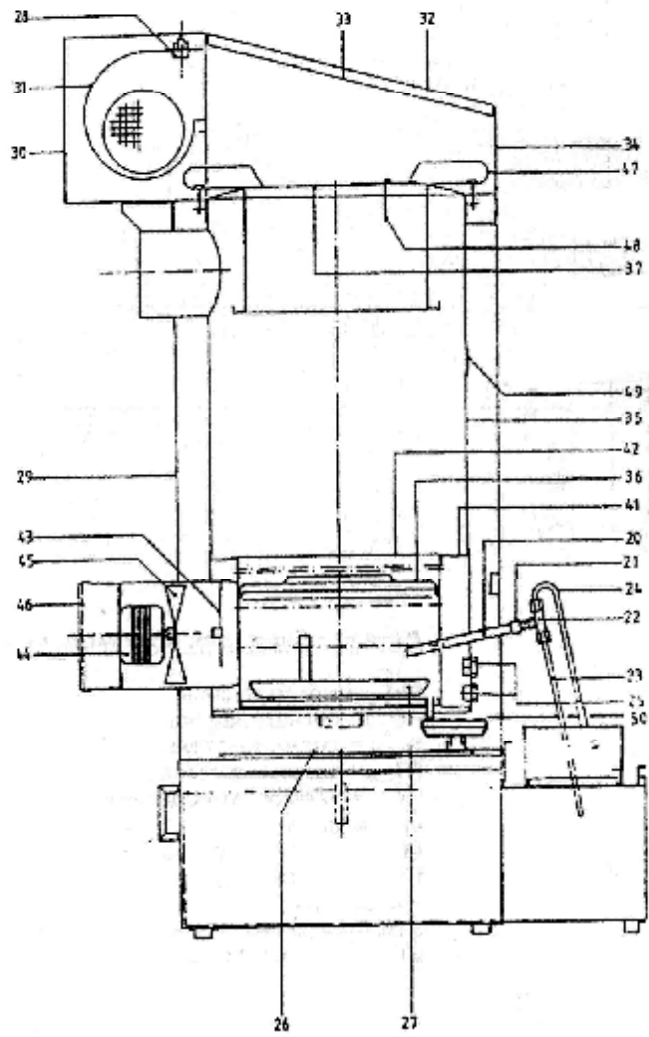
ОПИСАНИЕ	единица	АТ 306	АТ 306+вент	АТ 307
Тепловая мощность (min)	кВт	20	20	20
Тепловая мощность (max)	кВт	29	29	29
Расход топлива (min)	л/час	2	2	2
Расход топлива (max)	л/час	3	3	3
Емкость бака	л	50	50	50
Производительность вентилятора	м ³ /час	-	1000	1000
Температура воздуха на выходе	С ⁰	70	70	70
Питающий ток	в/Гц	220/50	220/50	220/50
Потребление тока при 230В	А	0,23	0,80	0,80
Вытяжное соединение	мм	130	130	130
Диаметр вытяжного отверстия	мм	150	150	150
Ширина	см	54	54	54
Длина	см	82	87	87

Высота	см	113	136	136
--------	----	-----	-----	-----

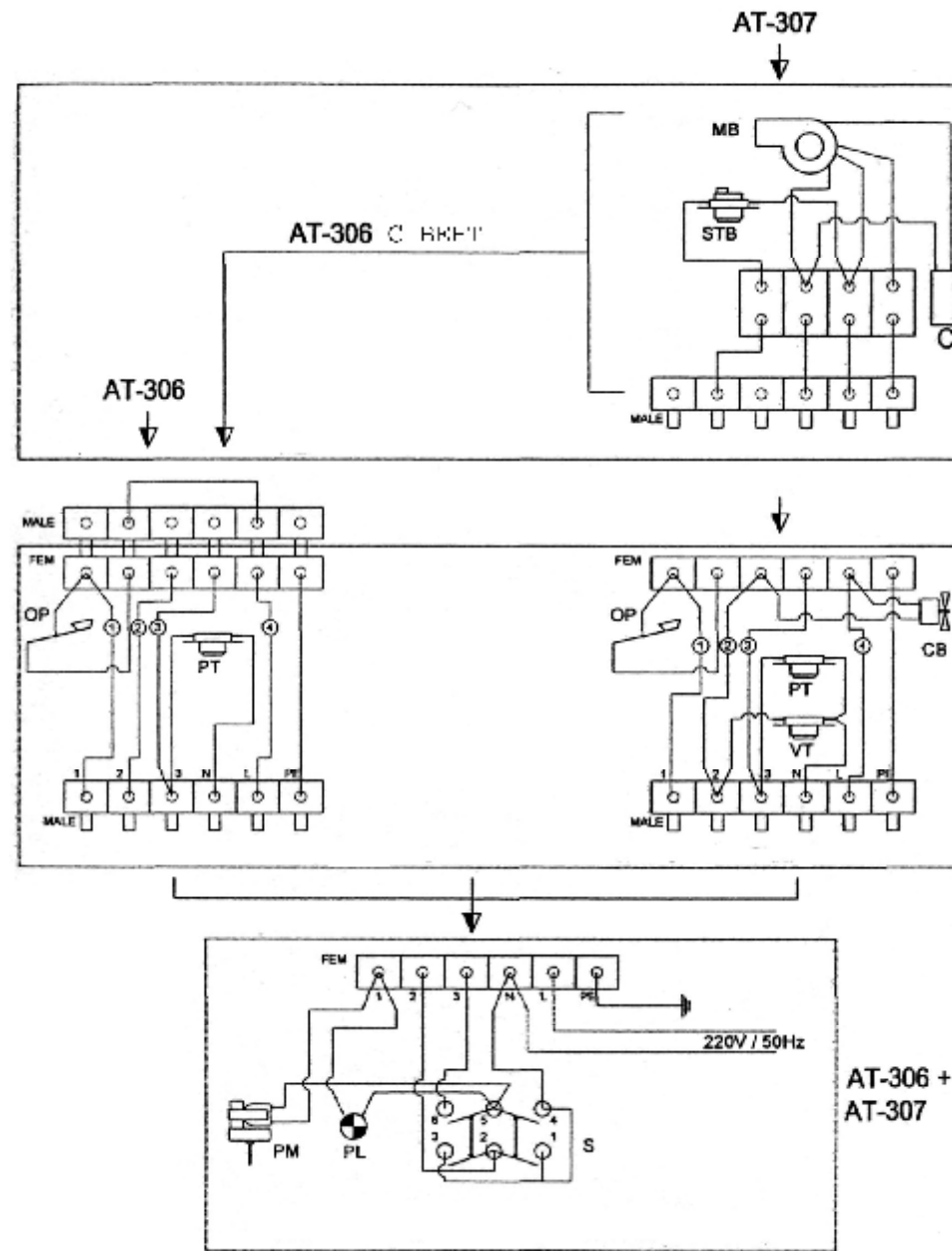
Вес	кг	60	61	68
-----	----	----	----	----

АТ 306/306 (модификация АТ 306 без вентилятора)

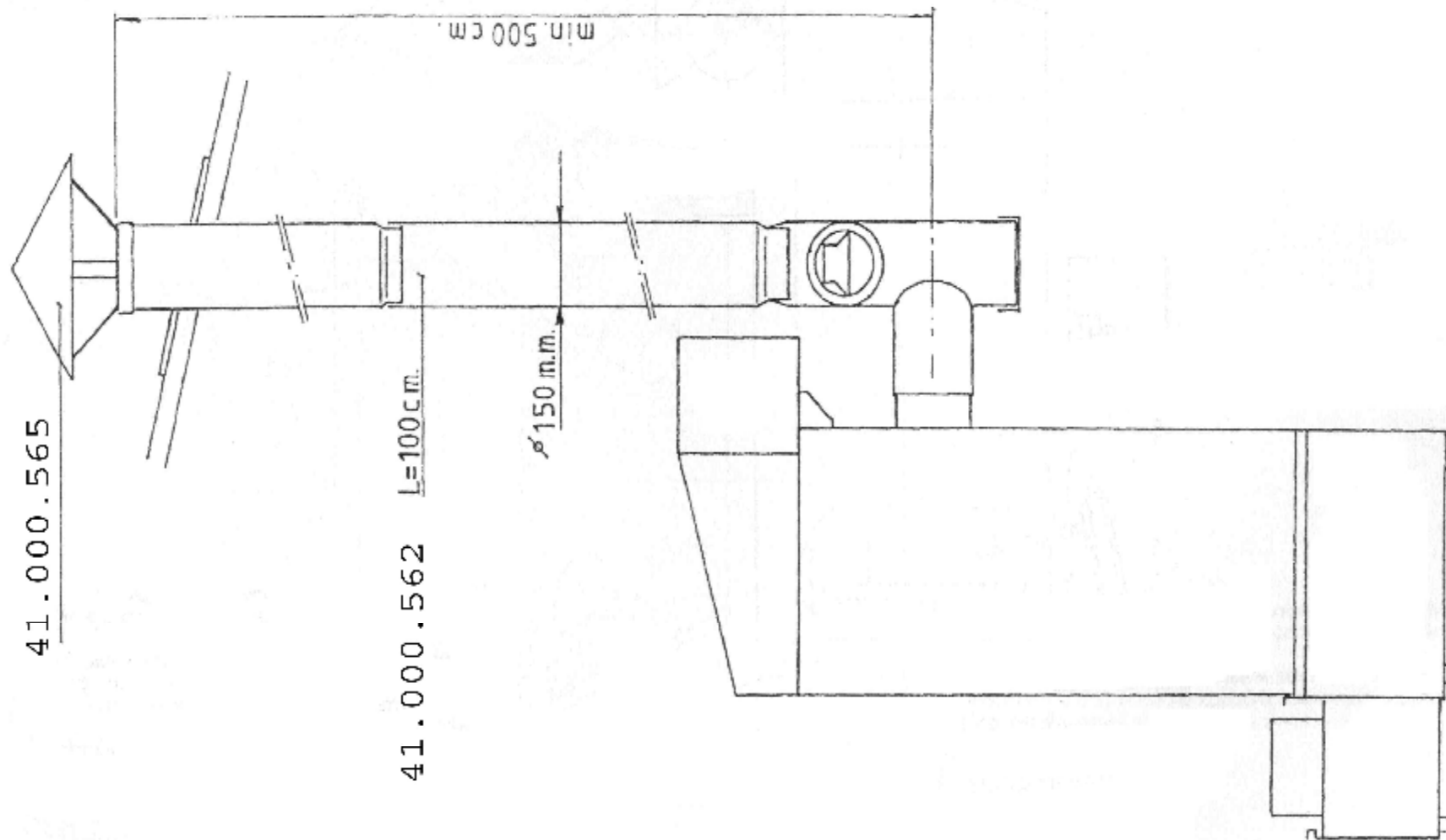




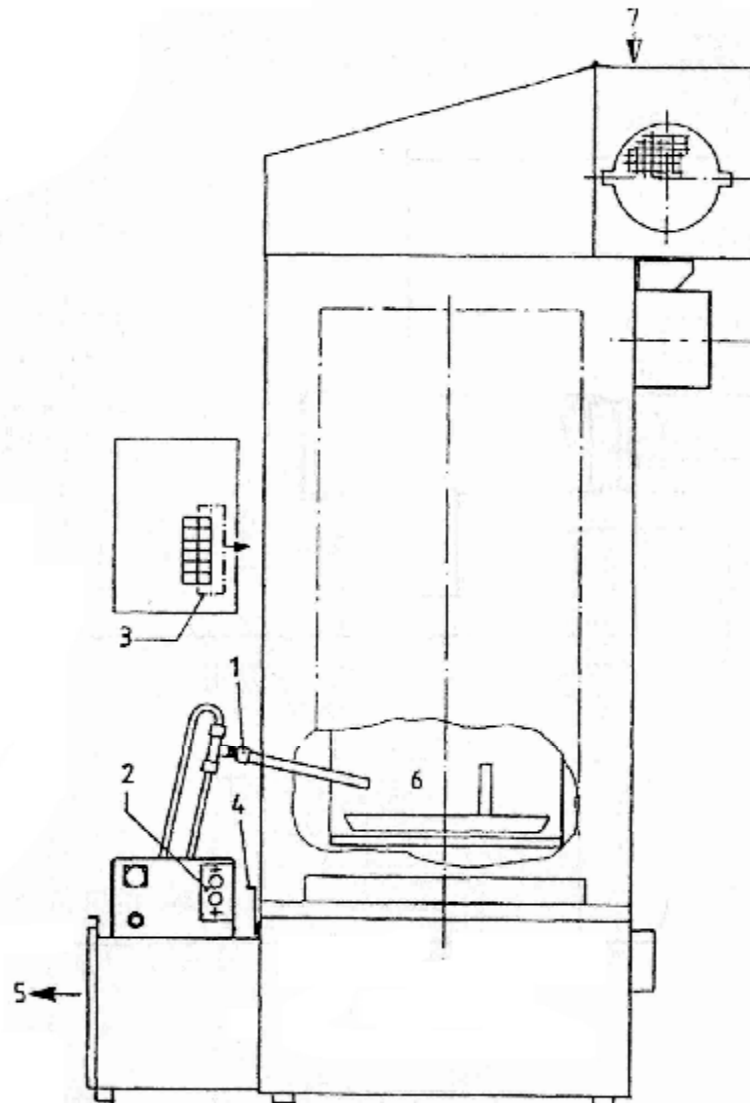
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ АТ 306 / АТ 306 / АТ 307



МОНТАЖ ВЫТЯЖНОЙ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 150 ММ

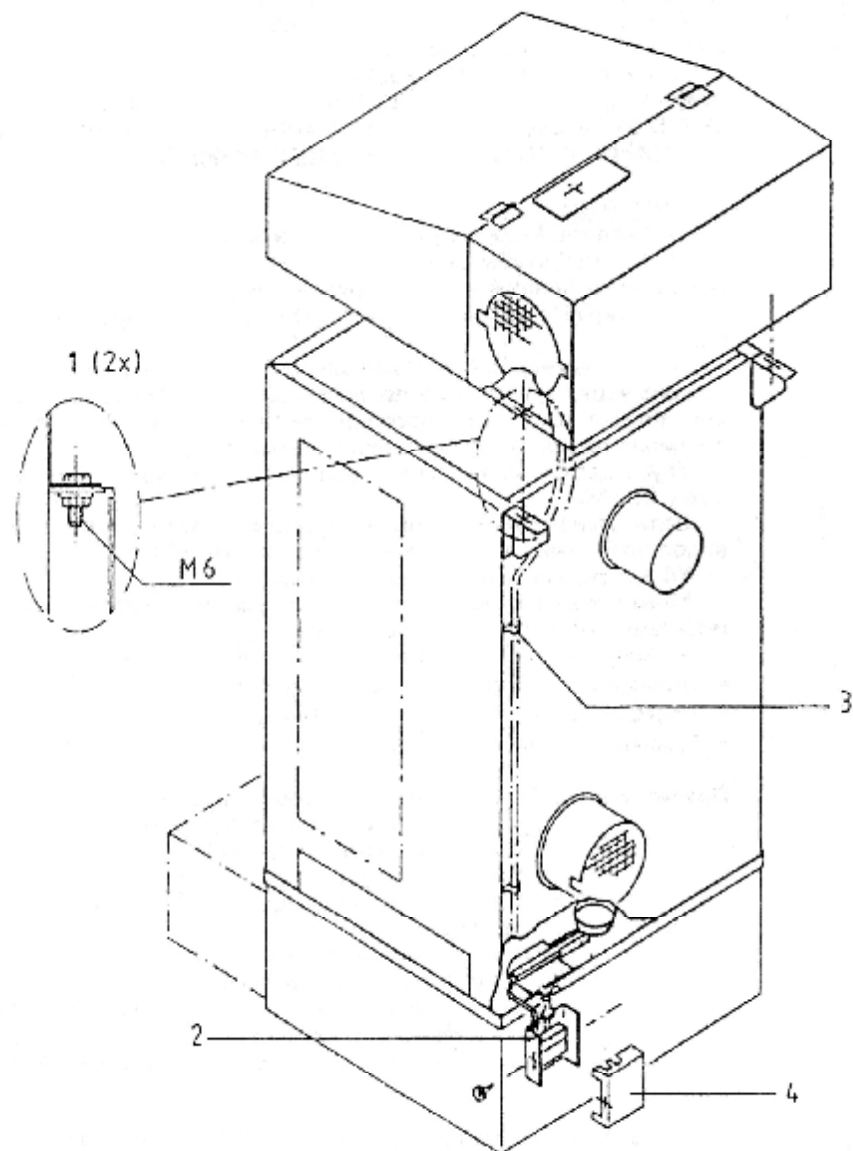


КАК СНЯТЬ ТОПЛИВНЫЙ РЕЗЕРВУАР И ПРОИЗВЕСТИ ВКЛЮЧЕНИЕ АВАРИЙНОГО ТЕРМОСТАТА



1. Вынуть вилку из розетки.
2. Отсоединить трубку капельной подачи.
3. Отсоединить опорную консоль электрокабеля.
4. Приподнять запирающее устройство резервуара.
5. Потянуть на себя и осторожно снять резервуар.
6. Запомнить положение трубки капельной подачи относительно тарелки.
7. Нажать красную кнопку аварийного термостата.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ВЕНТИЛЯТОРНОГО БЛОКА



1. Закрепите вентиляторный блок с помощью болтов М6 (2х).
2. Включите штепсельный элемент в соответствующий элемент соединительной коробки.
3. Зафиксируйте кабель кабельными зажимами.
4. Закройте соединительную коробку крышкой. Обратите при этом внимание на уплотнительное кольцо.

АТ 400

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ОТОПИТЕЛЬ

Перед монтажом отопителя проверьте комплектность установки.

Откройте отопитель и снимите крышку камеры сгорания.

Внутри камеры должны находиться следующие детали:

- Один запасной уплотнитель держателя чашки камеры сгорания.
- Две ручки с болтами.
- Два кольца горелки.
- Одна тарелка камеры сгорания.
- Один скребок.
- Одна ножная педаль и болты.

Уплотнитель меняется по мере необходимости, но не реже одного раза в сезон.

Одна ручка крепится к верхней крышке, другая к нижнему ящику.

Одно кольцо горелки — запасное, другое должно быть установлено внутри испарительной секции так, чтобы внутренний выступ располагался вверх.

Тарелка горелки должна быть установлена в чашу выдвижной секции.

Скребок используется для чистки внутренней поверхности камеры сгорания и отверстий подачи воздуха в испарительной секции.

Ножная педаль должна быть закреплена на рычаге, выступающем из нижней выдвижной секции отопителя,

ДЫМОХОД

Внутри упаковки дымохода должен находиться стабилизатор тяги.

По желанию заказчика за дополнительную плату поставляются:

- Три секции дымохода длиной 1 метр с зажимами.
- Один метр коленных труб с гофрированными концами и зажимами.
- Одна верхняя секция дымохода.

Правильная установка трубы дымохода имеет большое значение для качественной и безопасной работы отопителя.

МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЯ

ОТОПИТЕЛЬ

Установка должна осуществляться в соответствии с местными правилами.

Отопитель должен быть установлен на горизонтальном бетонном основании.

Ничто не должно препятствовать свободному притоку воздуха для работы

основного вентилятора и вентилятора камеры сгорания.

Вентилятор камеры сгорания может быть подсоединен к источнику наружного воздуха трубой диаметром 200 мм.

В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ СУЩЕСТВУЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ПРИСУТСТВИЯ В РАБОЧЕМ ПОМЕЩЕНИИ ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ ИЛИ ПАРОВ ВЕНТИЛЯТОР КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДСОЕДИНЕН К ИСТОЧНИКУ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.

ДЫМОХОД

Установите Т-образную секцию на выходе трубы на задней стенке нагревателя так, чтобы стабилизатор тяги свободно качался (грузик стабилизатора должен находиться в горизонтальной плоскости).

Смонтируйте секции трубы и убедитесь в герметичности мест соединения.

Гофрированная с обоих концов труба предназначена для участка, проходящего через крышу. Для предотвращения просачивания в дымоход воды она должна быть смонтирована таким образом, чтобы снаружи не было соединения, обращенного внешним краем вверх.

Труба должна возвышаться над коньком крыши как минимум на 12 дюймов (-30 см).

Если стандартный набор не позволяет этого сделать, следует заказать дополнительные секции длиной 0.5 или 1 метр.

Установите верхнюю секцию дымохода.

Можно также приобрести специальные переходники для улучшения герметизации отверстия дымохода в крыше.

У своего дилера вы также можете приобрести:

- Держатели для проводов (без проводов).
- Настенные крепежные приспособления.
- Удлинители настенного крепежа.

Примечания: Труба дымохода должна быть вертикальной. Дым не может подниматься по горизонтальной трубе, и каждый изгиб также затрудняет его движение.

Если изгибов дымохода избежать не удастся, рекомендуется плавно менять наклон трубы с изгибами не более 45 градусов.

По возможности большую часть трубы (минимум 2/3) следует оставлять внутри помещения.

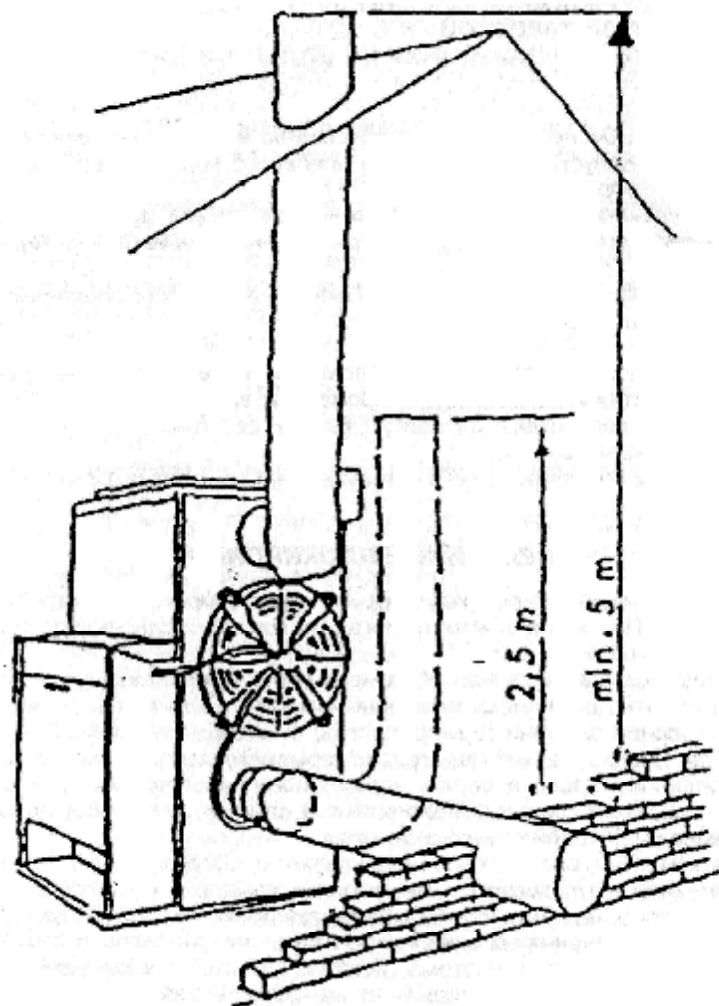
Если это невозможно, то для наружной части трубы может потребоваться теплоизоляция.

Как минимум несколько метров дымохода должны быть вертикальны.

Убедитесь, что выбранное положение отопителя не представляет проблем для:

- Электропитания 220/240 вольт, 50Гц.

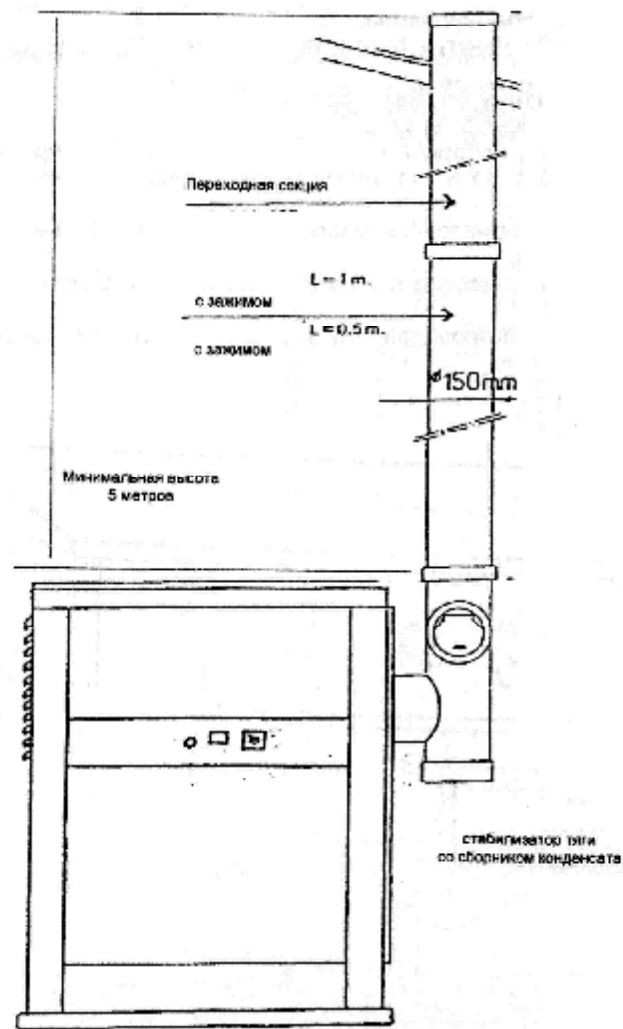
- Установки дымохода.
- Подачи воздуха для горения.
- Доступа к баку с горючим.
- Доступа к выдвигной секции камеры сгорания.



Дымоход стандартного диаметра 150мм (6 дюймов) из нержавеющей стали

- Колено 45°
- Колено 90°
- Зажим
- Настенный кронштейн

с зажимами
с зажимами
для всех секций
для крепления через каждые 3 метра



УПРАВЛЕНИЕ И РАБОТА ОТОПИТЕЛЯ

Панель управления содержит выключатель, переключатель мощности, контрольную лампу и замок топливного бака.

Основной вентилятор и топливный насос контролируются термостатом, который находится в верхней части теплообменника.

При разогреве камеры сгорания насос и вентилятор включаются автоматически и загорается контрольная лампа.

Топливный насос находится внутри бака и приводится в действие электромотором.

Насос подает топливо в чашку камеры сгорания.

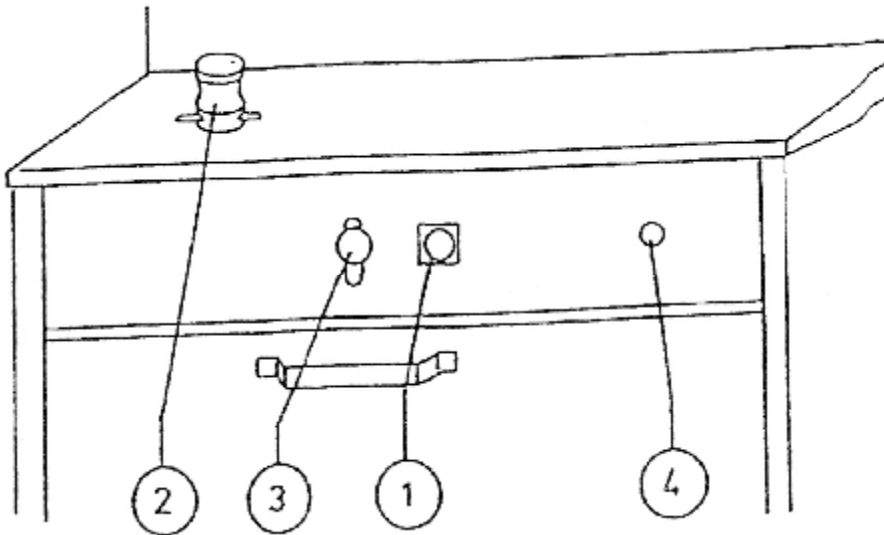
Потребление топлива зависит от его вязкости.

Используйте отработанное моторное масло, масло из коробок передач, гидравлическое масло, НВО 1, 11 и 111, но не масла с высокой вязкостью гуще SAE 90.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ трансформаторное масло, т.к. оно может содержать вредные для печи примеси.

Возможно использование смеси дизельного топлива и отработанного масла.

Отопитель снабжен вентилятором для принудительной подачи воздуха в камеру сгорания.



1. Выключатель.
2. Переключатель мощности.
3. Замок топливного бака.
4. Контрольная лампа.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ !

- **НИКОГДА НЕ ПРОИЗВОДИТЕ ПОДЖИГАНИЕ ГОРЯЧЕЙ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ИЛИ НЕОСТЫВШЕЙ ТАРЕЛКИ.**
- **ПОВТОРНОЕ ЗАЖИГАНИЕ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО С ХОЛОДНОЙ ЧИСТОЙ ТАРЕЛКОЙ.**
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ ЗАЖИГАНИЯ НЕ БОЛЕЕ 1/3 ЛИТРА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА.**

ОБЯЗАТЕЛЬНО Обеспечьте достаточное кол-во воздуха для горения и не допускайте блокировки основного вентилятора и вентилятора камеры сгорания.

НИКОГДА Не отключайте электроснабжение отопителя во время работы основного вентилятора или при наличии пламени в камере сгорания.

НИКОГДА Не ставьте горячую тарелку камеры на холодный бетонный пол, т.к. она может расколоться.

Любые изменения, внесенные дилером или конечным пользователем, аннулируют гарантии и обязательства производителя.

Отопители не рассчитаны на долгую работу без присмотра и не могут быть оставлены на ночь.

Чашка камеры сгорания должна очищаться через каждые 12 часов работы отопителя.

АВАРИЙНЫЕ БЛОКИРОВКИ

Отопитель оснащен термовыключателем, контролирующим работу топливного насоса. При необходимости погасить печь термовыключатель прекращает подачу топлива.

Отопитель снабжен системой обратного сброса, через которую топливо перетекает обратно в бак, если основная магистраль оказывается засоренной. При погасании пламени термовыключатель выключает топливный насос.

Отопитель защищен от перегрева термовыключателем, который выключает топливный насос в случае чрезмерного разогрева камеры сгорания. После остывания система приводится в рабочее состояние нажатием кнопки сброса на боковой стенке отопителя.

Крышка камеры сгорания снабжена клапаном сброса избыточного давления. Этот клапан открывается при резком повышении давления внутри камеры сгорания и самостоятельно закрывается после сброса давления.

В случае переполнения тарелки камеры сгорания топливом и его неполном сгорании срабатывает система защиты от перелива. Избыток топлива перетекает из тарелки в чашку камеры сгорания, а из чашки через сливную трубку в

небольшую емкость. Эта емкость расположена на подпружиненном выключателе, срабатывающем при ее заполнении топливом до половины и автоматически выключающем топливный насос.

Примечание: На моделях, поставляемых примерно с июля 1989 года на передней панели справа находится предупреждающий индикатор состояния отопителя.

ЗАПУСК ОТОПИТЕЛЯ

Проверьте, что кольцо камеры сгорания (1) расположено в выемке секции испарения топлива.

Центральный выступ кольца должен смотреть вверх.

Проверьте, закрыта ли крышка камеры сгорания; задвижка не должна блокировать клапан избыточного давления.

Откройте нижнюю выдвижную секцию (2) с помощью педали (3) и фиксирующей ручки (6).

Проверьте, что контрольная емкость (7) правильно расположена относительно трубки слива топлива и может воздействовать на микровыключатель. При нажатии на емкость должен быть слышен щелчок.

Наполните бак отработанным маслом через фильтр, закрепленный внутри бака.

Подключите отопитель к источнику 220-240 вольт, 50 Гц.

Поставьте выключатель питания в положение "0" (отключено).

Включите отопитель.

Поставьте регулятор мощности в нижнее положение ("LOW" - малая мощность).

Напейте примерно 200 грамм дизельного топлива в чашку горелки (4).

Скомкайте маленький бумажный шарик, зажгите его и бросьте в чашку.

Закройте и закройте выдвижную секцию.

Проверьте, чтобы внешний край хорошо прилегал к основанию камеры и пламя не выходило наружу.

Поставьте выключатель питания в положение "1".

Примерно через 5 минут камера сгорания будет нагрета достаточно для того, чтобы заработал основной вентилятор и топливный насос. Загорится контрольный индикатор.

Через 30 мин. настройте стабилизатор тяги для получения перепада давления 2 мм водяного столба.

Стабилизатор тяги должен быть отрегулирован таким образом, чтобы он стремился занять вертикальное положение, но ничто не препятствовало его свободным колебаниям.

При необходимости нужно увеличить вес груза на заслонке стабилизатора в соответствии с инструкцией по настройке дымохода.

Через 30 мин. работы отопителя можно увеличить или уменьшить мощность с помощью переключателя мощности.

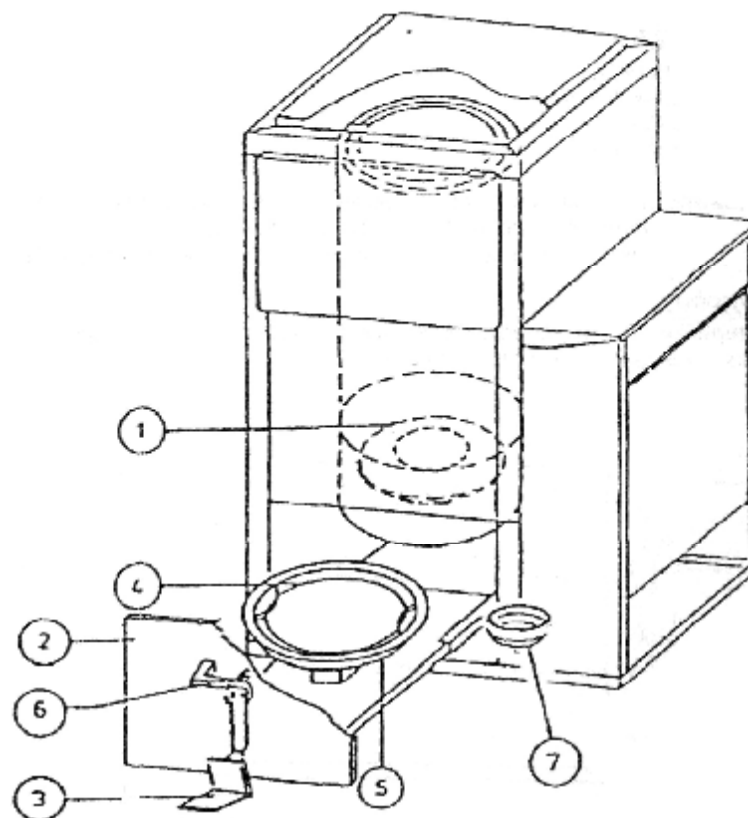
Для выключения отопителя необходимо поставить выключатель в положение "0".

Топливный насос выключится, но пламя будет гореть до тех пор пока не закончится горючее.

Не отключайте отопитель от электросети до остановки основного вентилятора, вентилятора камеры сгорания и полного исчезновения пламени.

НИКОГДА НЕ ЗАЖИГАЙТЕ ПЛАМЯ В НЕОСТЫВШЕЙ ЧАШКЕ ОТОПИТЕЛЯ

Примечание: При первом запуске отопителя возможно появление дыма и запахов от жаропрочного лакокрасочного покрытия и консервирующей антикоррозионной смазки. Дым и запахи исчезают после 30-40 мин работы отопителя.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ОТОПИТЕЛЯ

Обслуживание отопителя зависит от вида используемого топлива.

ЕЖЕДНЕВНО

Прочищайте тарелку и кольцо горелки.

Сливайте отстой (воду) в топливном баке.

Проверяйте, что трубка отвода лишнего топлива из чашки камеры не забилась.

Не оставляйте топливо в контрольной емкости перелива из камеры сгорания.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО

Прочищайте внутреннюю трубку для подачи топлива.

Чистите камеру сгорания.

Чистите отверстия подачи воздуха (см. Рис. 3) в основании секции испарения.

РАЗ В СЕЗОН

Прочищайте:

теплообменник

трубки подачи топлива

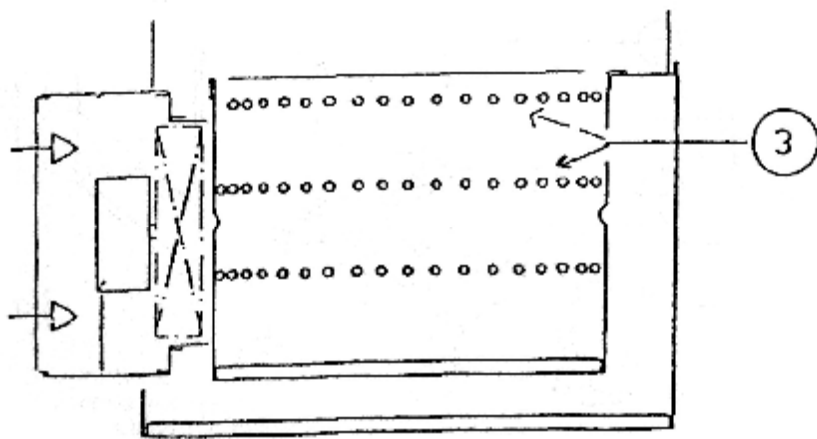
топливный бак

топливный фильтр

Примечание: В случае использования некачественного (грязного) топлива фильтр и бак нужно чистить регулярно. Не позволяйте осадку достигать уровня фильтра в баке.

РЕГУЛЯРНО

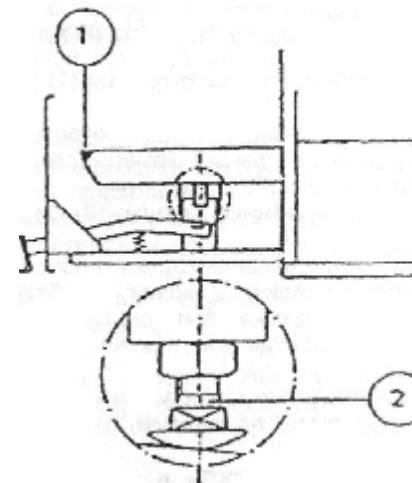
Проверяйте герметичность фиксации нижней части камеры сгорания, чтобы пламя и дым не выходили наружу.



Регулировку уплотнения следует производить следующим образом:

Уберите чашку камеры и поддон (1) и отрегулируйте (увеличьте) длину винта (2) до получения достаточного усилия на педали запора.

Если герметичности соединения достичь не удастся, замените прокладку уплотнителя.



Если отопитель длительное время не используется, камера сгорания, чашка камеры, теплообменник и бак должны быть очищены и защищены от коррозии. (Протрите тряпкой, смоченной в масле).

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица поможет Вам в поиске и устранении неисправностей, но прежде всего Вы должны помнить, что **НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕЛЬЗЯ ЗАЖИГАТЬ ПЛАМЯ В НЕОСТЫВШЕЙ ЧАШКЕ ИЛИ КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ОТОПИТЕЛЯ**

- A** Горелка гаснет сразу после запуска
- B** Горелка гаснет после запуска основного вентилятора
- C** Отложения сажи в камере сгорания
- D** Отопитель выкл. через 15 минут после запуска
- E** Недостаточный обогрев помещения
- F** Контрольная емкость заполняется топливом

ПРОВЕРИТЬ: Электрические соединения Положение чашки и кольца горелки Установку дымохода.

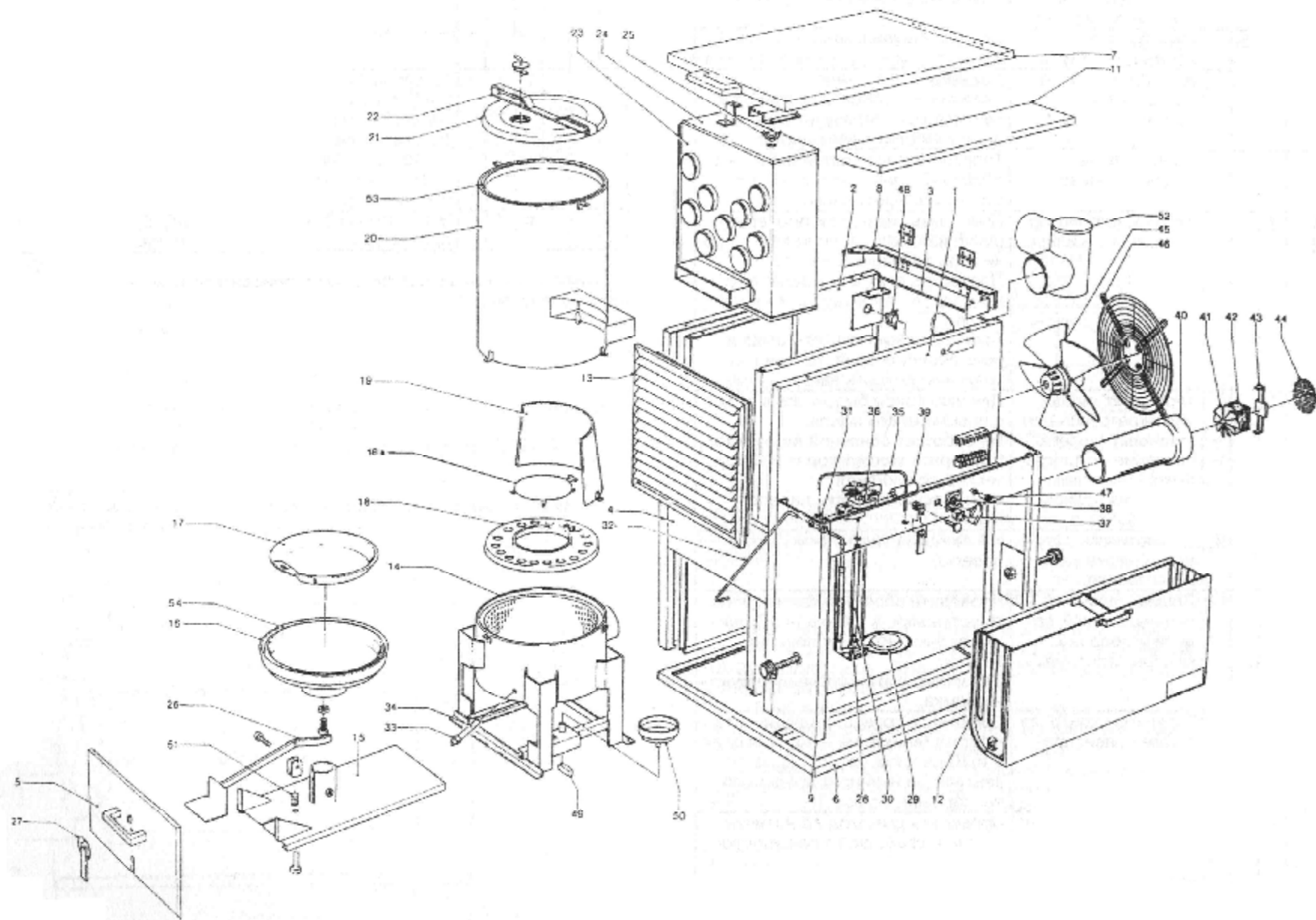
A	B	C	D	E	F	Возможные причины неисправности	Проверка и устранение
	1		7	5		Пуст бак или загрязнен фильтр.	Прочистить фильтр.
2		2				Не работает вентилятор камеры сгорания.	Проверить: Наличие напряжения, состояние вентилятора, подачу воздуха и электричества к вентилятору.
	3		5	3		Забита труба подачи топлива.	Топливо возвращается в бак через обратный слив; прочистить магистраль подачи топлива.
	4		4			Не работает мотор топливного насоса.	Проверить, можно ли провернуть рукой вал мотора, если нет — прочистить топливный насос. Проверить вязкость масла; поставить регулятор мощности на максимум. Проверить выключатель аварийного переполнения, двигая контрольную емкость вверх — вниз.
3	5		1			Термостат выключил перегревшуюся установку (восстановление осуществляется нажатием кнопки на правой панели).	Для зажигания было использовано слишком много масла. Не работает основной вентилятор. Проверить вентилятор и электрические соединения. Контрольная емкость переполнена.
		1			1	Не чистилась регулярно чашка камеры сгорания.	Необходима чистка (мин. раз в неделю).
		4				Плохое совмещение выдвижной панели и поддона камеры сгорания.	Проверить сборку выдвижной части установки, в случае необходимости заменить неисправные детали. Отрегулировать натяжение пружины замка.
4						Термостат контроля пламени	Соединить провода, идущие к термостату (внимание — на проводах 8 и 10 напряжение 240 В); если

						неисправен.	вентилятор начинает вращаться - неисправен термостат.
1		3	3	2	2	Недостаточная тяга дымохода; мин = 2мм водяного столба	Проверить дымоход на наличие утечек и свободного сечения по всей длине. Проверить, закрыт ли стабилизатор дымохода. Проверить высоту трубы, мин. = 5м. При необходимости удлинить вертикальную часть дымохода.
			2	1	3	Масло плохо испаряется, после некоторого времени работы заполняется контрольная емкость и отопитель выключается.	Слишком высока вязкость масла, смешать с керосином или дизельным маслом.
	2		6	4		В топливный бак попала вода.	прочистите бак, откачайте воду с помощью помпы.

Цифры в таблице соответствуют приоритету и последовательности поиска неисправности.

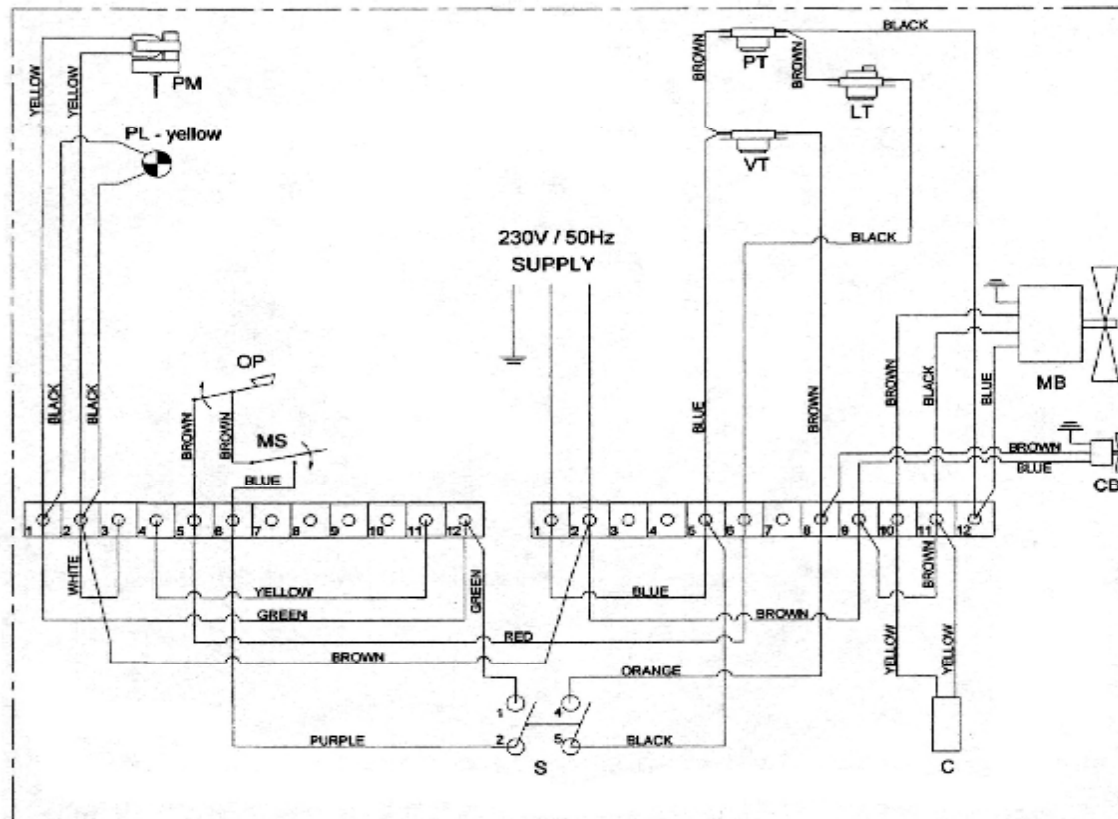
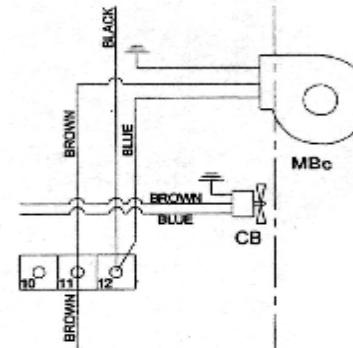
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОПИСАНИЕ	единица	AT 400	AT 400C
Тепловая мощность (min)	кВт	24	24
Тепловая мощность (max)	кВт	41	41
Расход топлива (min)	л/час	2,5	2,5
Расход топлива (max)	л/час	4,3	4,3
Емкость бака	л	55	55
Производительность вентилятора	м ³ /час	3000	3600
Температура воздуха на выходе	С ⁰	70	70
Питающие напряжение	в/Гц	220/50	220/50
Потребление тока при 230В	А	1,00	3,90
Вытяжное соединение	мм	130	130
Диаметр вытяжного отверстия	мм	150	150
Ширина	см	85	85
Длина	см	98	174
Высота	см	103	103
Вес	кг	137	137



ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АТ 400 / АТ 400С

- МВ** – Основной вентилятор
- МС** – Микровыключатель насоса
- РМ** – Электродвигатель топливного насоса
- ЛТ** – Термостат перегрева
- РТ** – Термостат насоса
- VT** – Термостат камеры сгорания
- МВс** – Радиальный вентилятор (400С/500С)
- СВ** – Вентилятор камеры сгорания
- PL** - Индикатор
- OP** – Выключатель заполнения контрольной емкости
- S** – Выключатель
- C** - Конденсатор



AT 500

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

Тепло без затрат	Отработанное моторное масло, масло из коробок передач и гидравлических систем может быть использовано раздельно или в любой смеси.
Чистое тепло	Помещение вентилируется чистым воздухом, продукты сгорания выходят через дымоход.
Полная комплектация	Топливный насос, бак, вентиляторы, электропроводка и выключатели встроены в аппарат, единственной дополнительной частью является дымоход.
Надежность	Отопитель собран из проверенных комплектующих по отработанной технологии.
Простой монтаж	Вы легко можете установить отопитель сами — изделие собрано и готово к работе.
Отсутствие дыма и запаха	Наши отопители дают чистое пламя без сажи.
Отличный внешний вид	Долговечная краска нанесена на слой электростатической грунтовки.

Помимо этого, Belamos предоставляет:

- Отлаженный сервис.
- Гарантию поставки запасных частей.
- Превосходные материалы.

Сфера обслуживания наших дилеров:

Любые предприятия, имеющие дело с большим количеством отработанного масла:

- магазины запчастей
- магазины по оборудованию гаражей
- обслуживание дорожно-строительных компаний
- поставщики сельского оборудования

Нашими клиентами являются:

- сервисные станции
- гаражи: такси, автобусов, грузовиков
- магазины по продаже коробок передач
- мастерские по ремонту двигателей

- организации, торгующие автомобилями
- аэропорты
- доки
- фермерские хозяйства
- и т.д.

Отличительные особенности AT 500

Погружной топливный насос	никогда не высыхает
Шестеренчатый насос	не нужно дополнительной фильтрации масла
Камера сгорания из хромированной стали	жароустойчивость, хорошая теплоотдача
Топливный бак	большое заливное отверстие

Почему установлен вентилятор с производительностью 4000 м3/час?

Мощный вентилятор дает гарантию полного перемешивания воздуха в помещении:

- Помещение обогревается полностью
- Отопитель используется с максимальной эффективностью.

Экономичность:

Отопитель при работе на полной мощности потребляет 6.3 литра отработанного масла в час. При работе по 10 часов в день и пяти рабочих днях в неделю расход масла составляет 1260 литра в месяц.

Сопоставление цены отопителя и 1260 литров масла со стоимостью обогрева помещения в течении месяца позволяет легко определить время, за которое отопитель полностью себя окупает.

В случае если пользователь уже имеет отопитель.

Можно использовать имеющийся отопитель как дополнительный, а основную часть дешевого тепла получать от отопителя на отработанном масле.

Какие могут быть проблемы?

Никаких, кроме слишком узкого дымохода.

Можно ли протестировать дымоход?

Да, можно приобрести простой недорогой измерительный прибор. Падение давления в дымоходе после получаса непрерывной работы отопителя должно быть около 2 мм водяного столба.

Есть ли опасность при использовании в гараже?

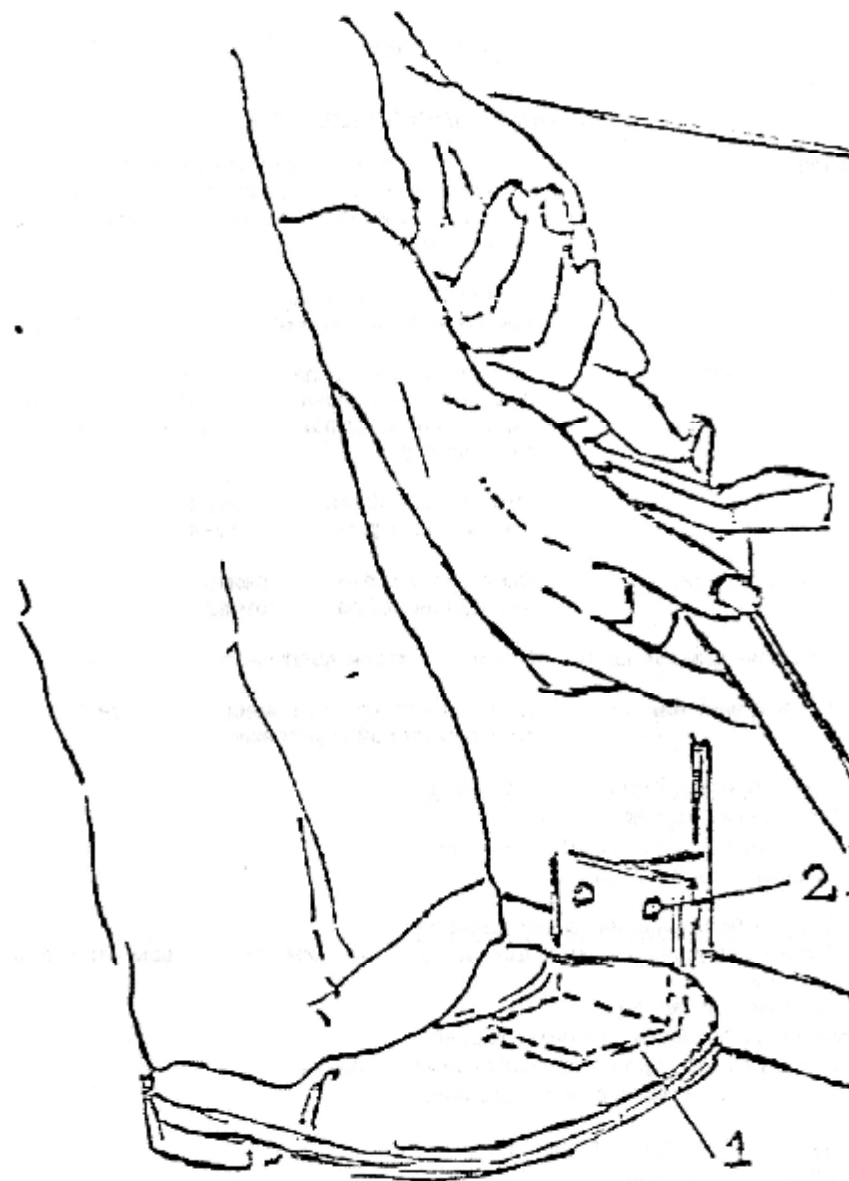
Следует иметь в виду, что подача воздуха для работы отопителя должна происходить снаружи. В этом случае дымоход и система подачи свежего воздуха для работы горелки отопителя образуют замкнутую систему. Чистый теплый воздух внутри помещения не сжигается, что позволяет повысить эффективность обогрева.

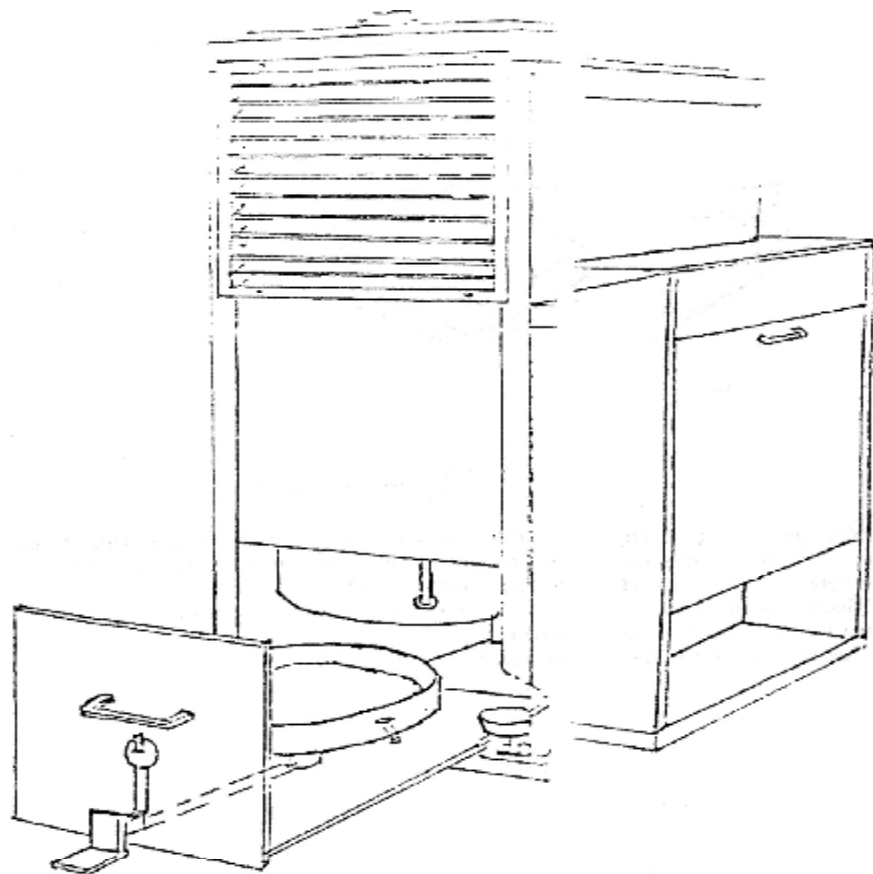
КАК ОТКРЫТЬ ВЫДВИЖНУЮ ПАНЕЛЬ?

Нажмите на педаль (1).
Одной рукой поверните запор.
Другой рукой удалите запорный механизм.
Отпустите ножную педаль.

Теперь выдвижная панель свободна.

**НЕ ЗАБУДЬТЕ ЗАКРЕПИТЬ НОЖНУЮ ПЕДАЛЬ (1) БОЛТАМИ (2) К
ВЫДВИЖНОЙ ПАНЕЛИ. ЭТИ ДЕТАЛИ ПРИЛАГАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО
И НАХОДЯТСЯ ВНУТРИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ В ПЛАСТИКОВОМ
ПАКЕТЕ.**

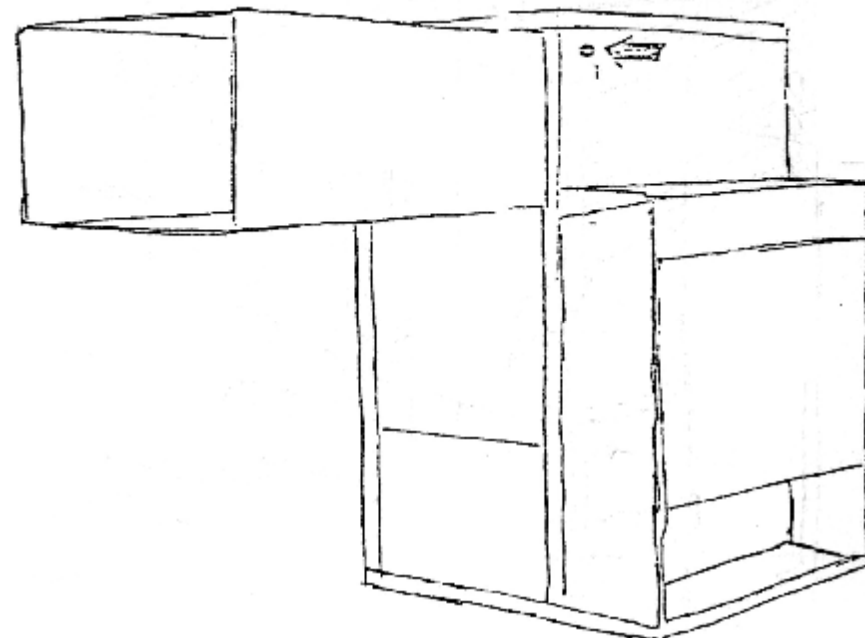




ЗАПУСК ОТОПИТЕЛЯ:

- Заполнить бак (предварительно осушить конденсат).
- Воткнуть вилку в розетку (заработает вентилятор).
- Повернуть регулятор мощности в положение "match".
- Залить 300 мл солянки в чашку горелки.
- Зажечь горелку с помощью бумажного шарика.
- Закрыть выдвижную панель и зафиксировать ее с помощью педали.

- Нажать кнопку старт, внутри кнопки загорится лампочка.
- Примерно через 5 минут автоматически заработают масляный насос и основной рециркуляционный вентилятор.
- Примерно после 30 минут отопитель прогреется и регулятор мощности
- можно поставить в нужное положение.



Основной вентилятор, обеспечивающий циркуляцию воздуха в помещении, создает давление 9 мм водяного столба.

Если обогреватель подсоединен к системе приточной вентиляции с большим падением давления, термостат перегрева выключит обогреватель. Это произойдет по причине недостаточного количества воздуха, обдувающего теплообменник.

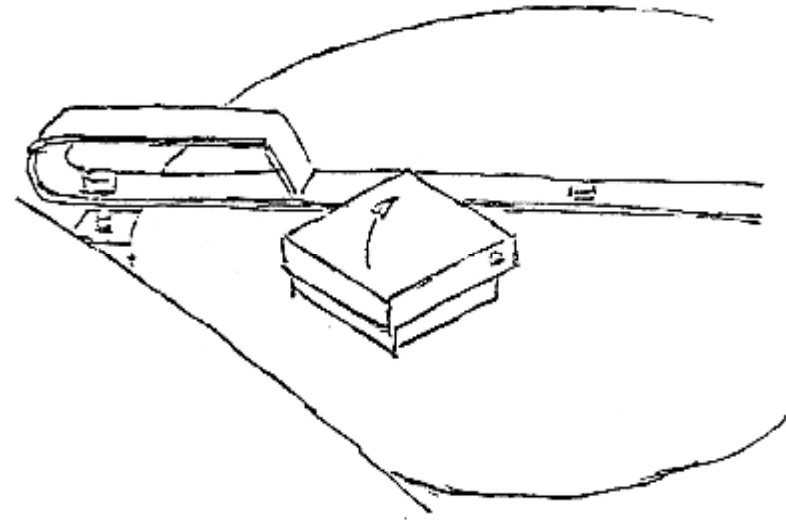
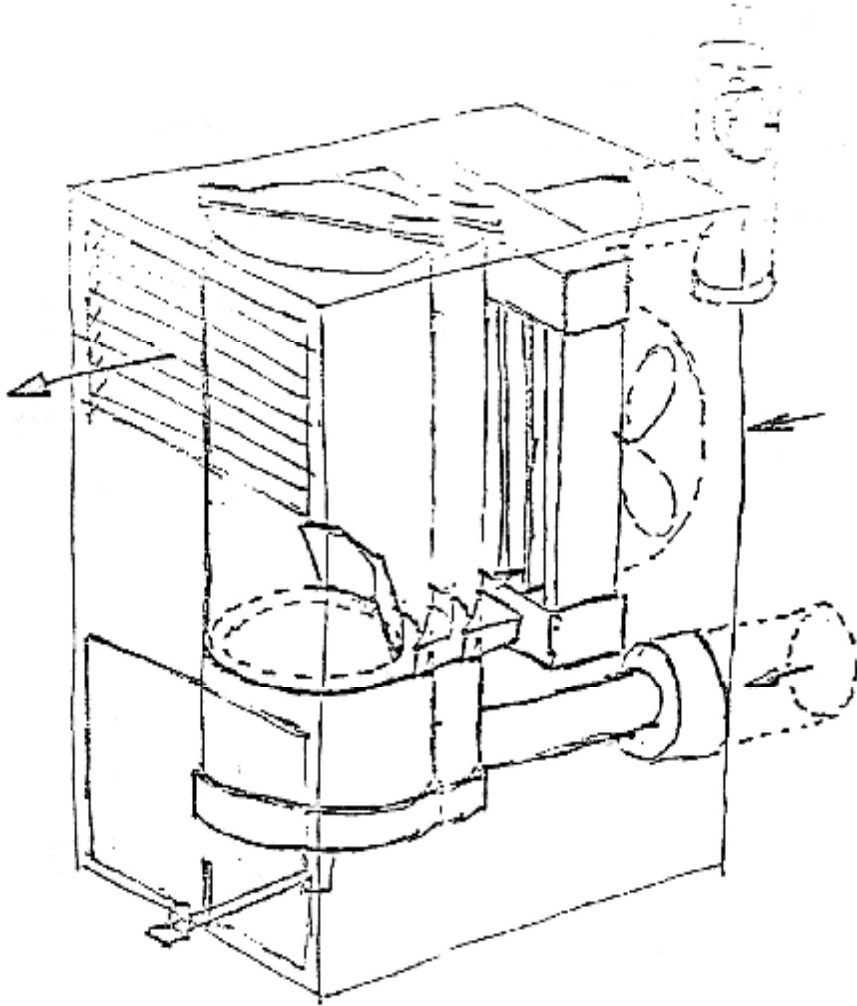
В этом случае можно

- уменьшить падение давления (сопротивление) вентиляционной системы
- нажать кнопку (1) сброса термостата перегрева

дымоход.

Основной вентилятор создает циркуляцию воздуха сквозь теплообменник и возвращает чистый теплый воздух без посторонних запахов в рабочее помещение.

Установка герметична и безопасна.



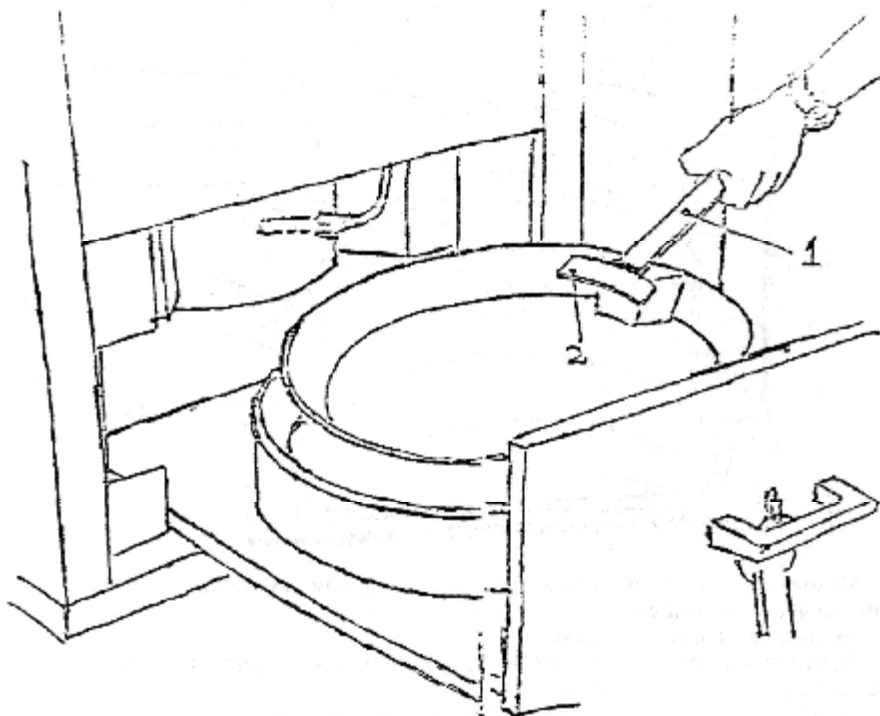
Крышка камеры сгорания снабжена клапаном сброса избыточного давления. Клапан открывается при резких скачках давления в камере сгорания и самостоятельно закрывается после выпуска газов.

Повышение давления может быть вызвано слишком высоким содержанием воды в отработанном масле.

Такое топливо может также давать много пара.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ОТОПИТЕЛЯ:

Дымоход подсоединен к теплообменнику
Воздух для камеры сгорания подается вентилятором снаружи помещения через воздуховод
Установка имеет замкнутый контур и безопасна в эксплуатации
Продукты сгорания проходят через теплообменник и отводятся наружу через

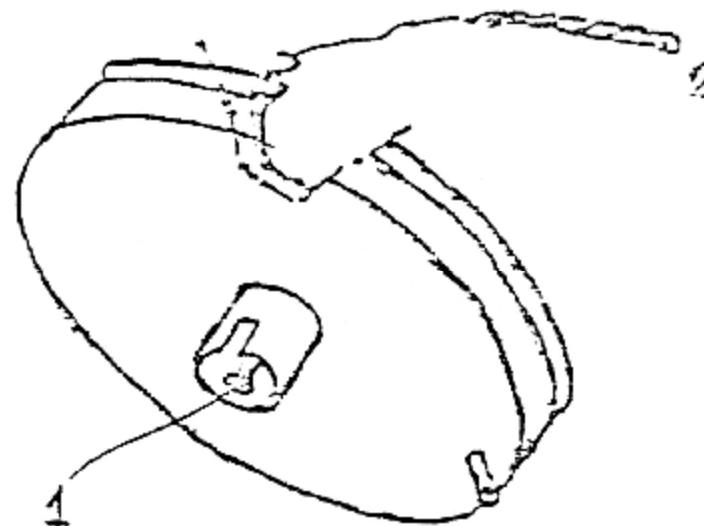


К каждой печке прилагается специальный инструмент для **ЕЖЕДНЕВНОЙ ЧИСТКИ** чашки горелки.

Инструмент (1) имеет скребок для чистки.

Чашка горелки перед чисткой должна остыть внутри отопителя.

При резком охлаждении (при установке на холодный пол) чашка может расколоться.

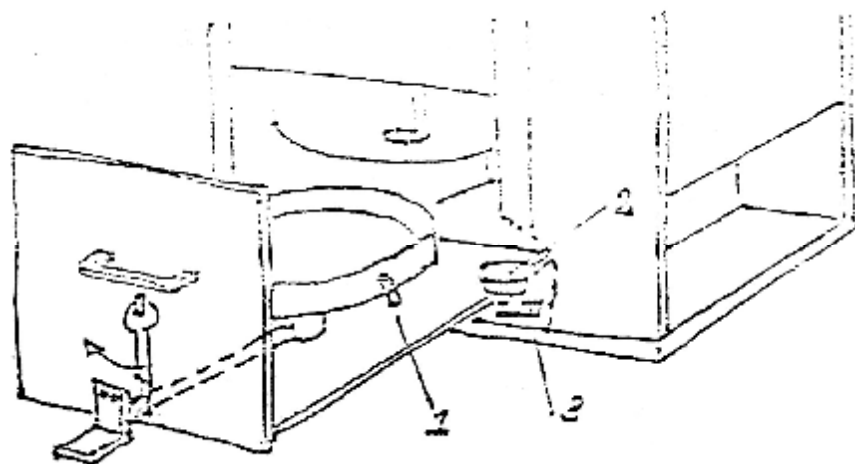


ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ НИЖНЕЙ КРЫШКИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ

Отделить крышку от выдвижной панели.

Немного отвернуть болт (1) в нижней части крышки.

Если герметичность не восстановлена, заменить асбестовый уплотнитель (2).



**НЕПОЛНОЕ СГОРАНИЕ ИЛИ ЧАСТИЧНАЯ ОБРАТНАЯ
КОНДЕНСАЦИЯ ТОПЛИВА НА ДНИЩЕ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ МОЖЕТ
БЫТЬ ВЫЗВАНА:**

- слишком большой вязкостью масла (больше SAE90)
- дно камеры недостаточно герметично
- камера и чашка не чистятся ежедневно
- Отсутствует надлежащая тяга в дымоходе

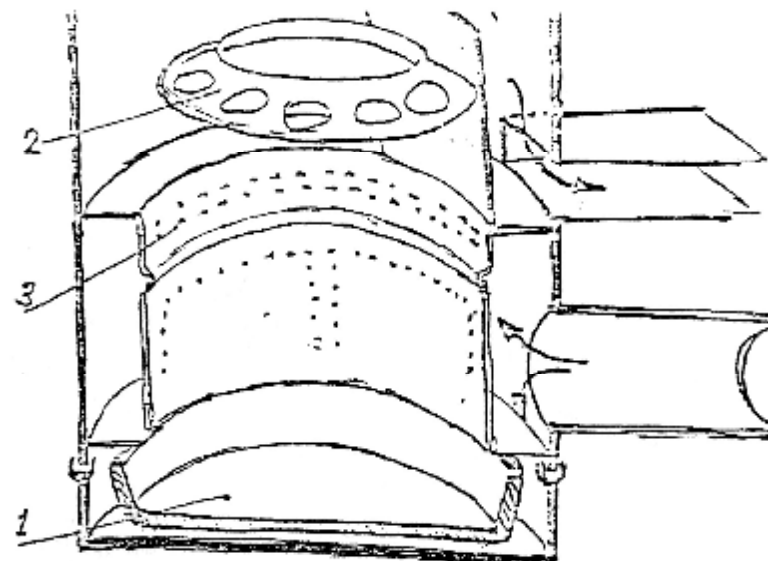
Отработанное масло будет сливаться из чашки камеры сгорания, если ее ежедневно не чистить.

Во всех этих случаях масло попадет через трубку (1) в контрольную емкость (2), которая соединена с автоматическим выключателем (3).

Отопитель автоматически выключится.

Для повторного запуска контрольная емкость (2) должна быть очищена.

Необходимо также регулярно проверять, не забилась ли трубка (1).



Убедитесь, что кольцо горелки находится в правильном положении, как это показано на рисунке.

Не переворачивайте кольцо.

Вентилятор камеры подает воздух для горения через входную трубу и перфорацию в камеру сгорания.

Перфорация находится над и под кольцом горелки.

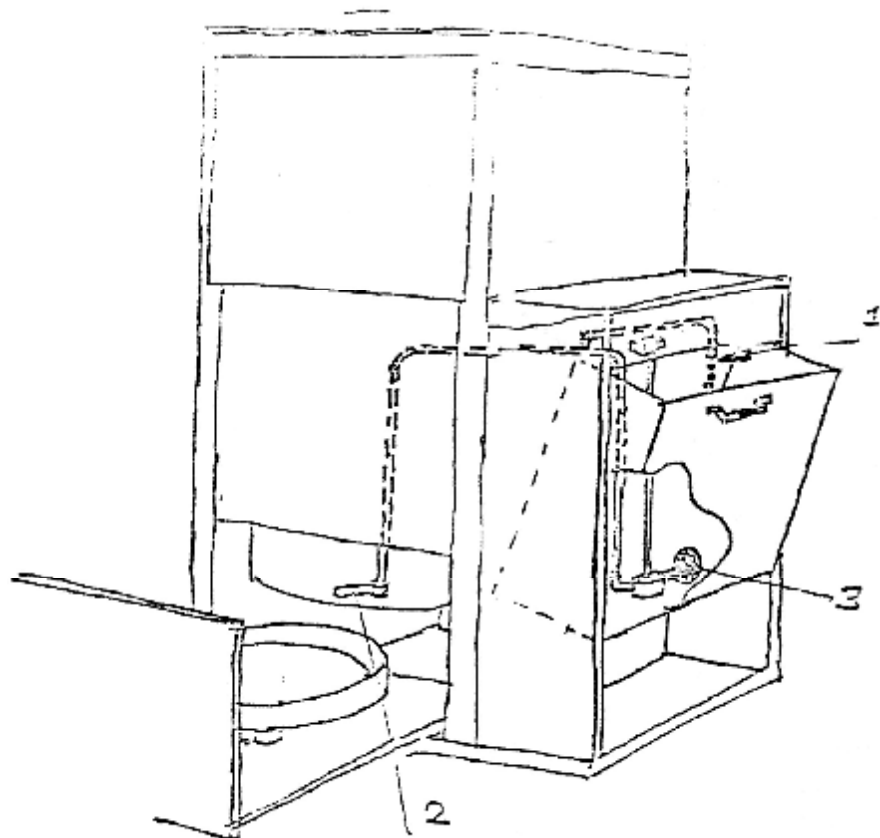
Продукты сгорания проходят через перегородку и через прямоугольную трубу попадают в теплообменник.

КАЖДЫЙ ДЕНЬ НЕОБХОДИМО ЧИСТИТЬ:

Чашку горелки (1)

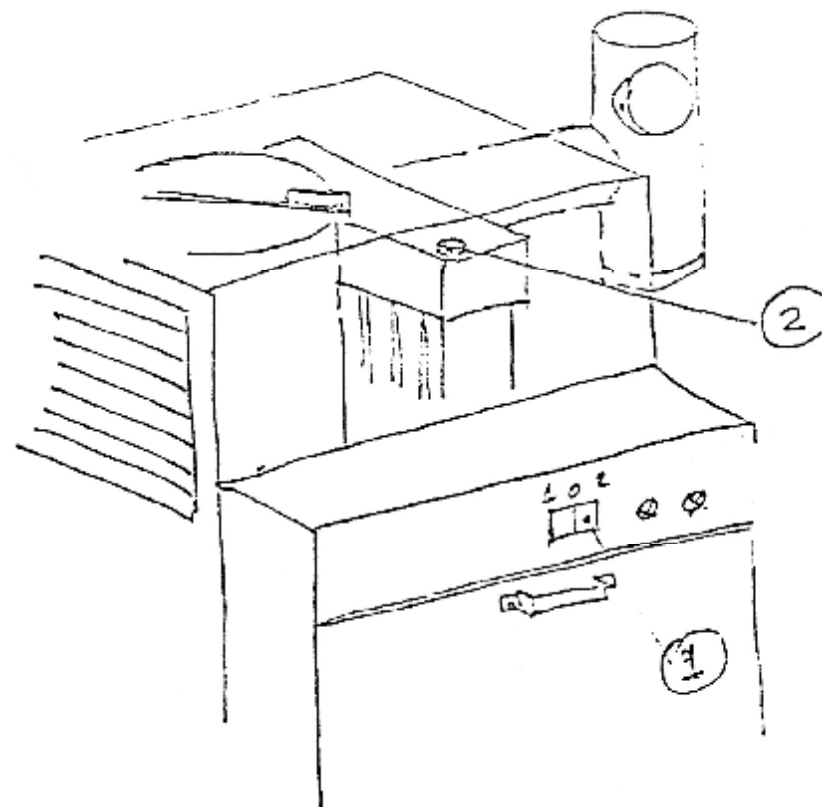
Кольцо горелки (2)

Перфорированные отверстия для воздуха (при работающем вентиляторе).



Если во время наполнения бака топливом оно попадает обратно в бак из трубки (1) — следует прочистить питающий патрубок (2).

Время от времени необходимо также проверять фильтр (3) и промывать его бензином или дизельным топливом.



Основной вентилятор контролируется термостатом (2). Термостат находится в верхней части теплообменника.

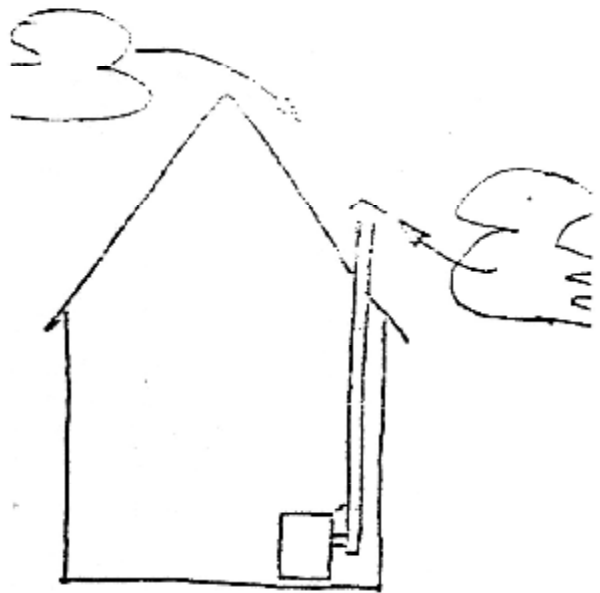
Топливный насос приводится в действие высоко или низко скоростным мотором (оба находятся на одном валу и обеспечивают скорость вращения 150-250 оборотов/минуту).

В положении "один" насос работает на малой скорости, горит оранжевая лампочка.

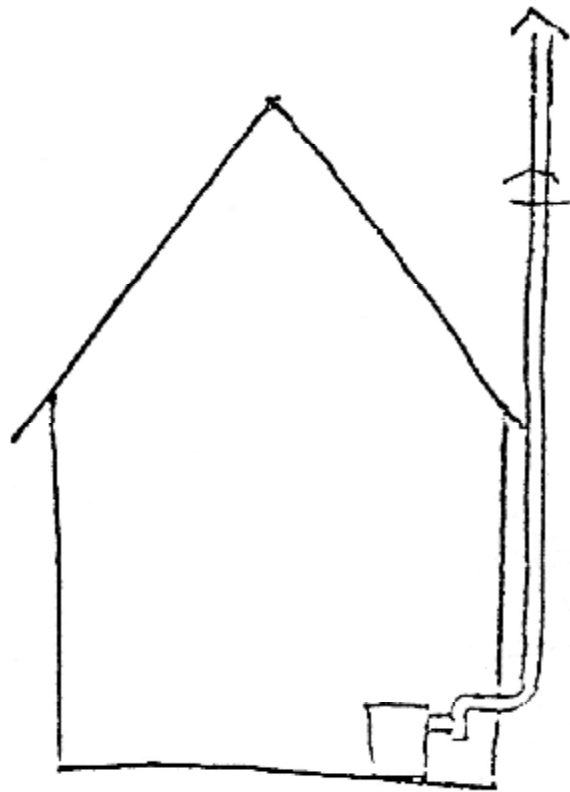
В положении "два" насос работает на большой скорости и горит красная лампочка.

При работе АТ 500 от выносного термостата (одна из опций АТ 500) отопитель будет работать на малой скорости пока термостат не зафиксирует недостаточность обогрева помещения.

НИКОГДА НЕ ВЫДЕРГИВАЙТЕ ШНУР ИЗ РОЗЕТКИ ДО ОСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА.



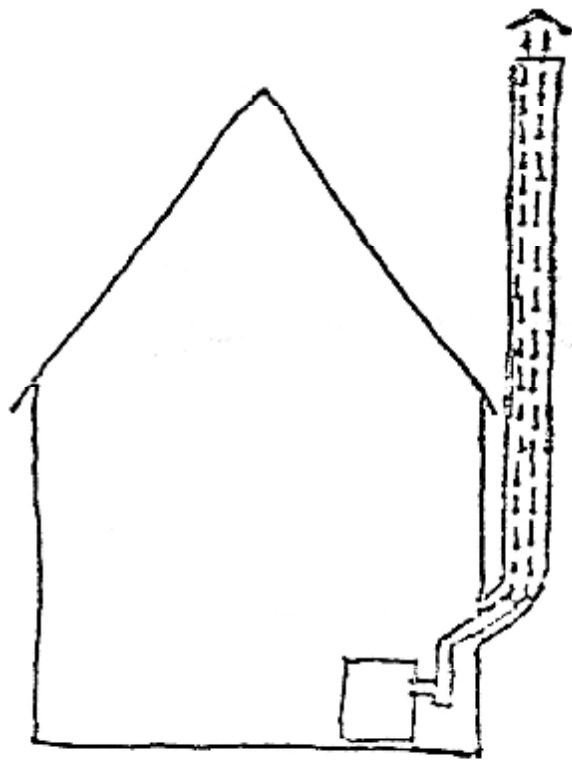
Восходящие и нисходящие потоки действуют на тягу.



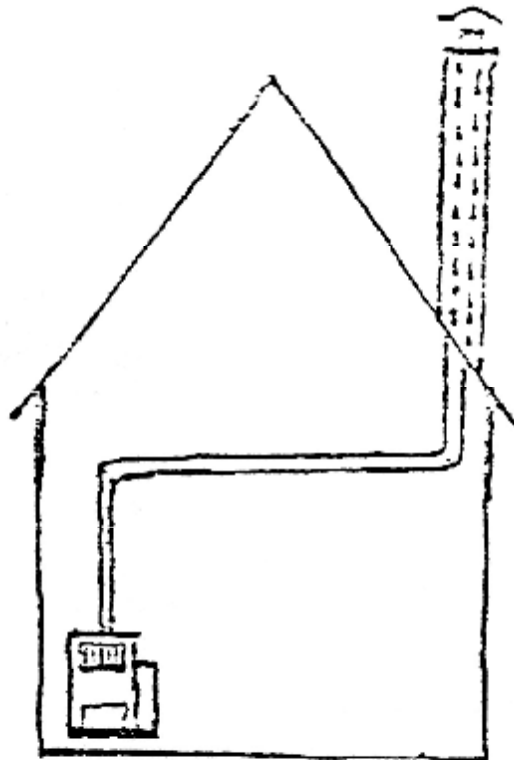
Труба снаружи дома охлаждается зимой и дым поднимается недостаточно быстро. Тяга становится недостаточной.



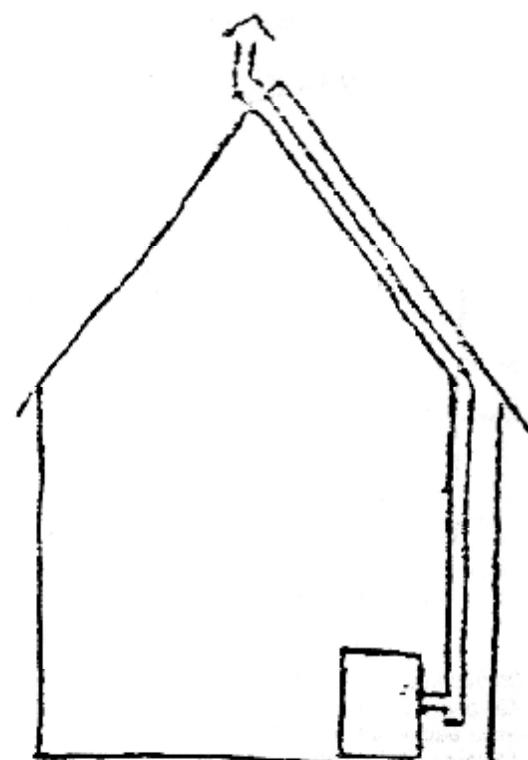
Вот почему труба должна всегда возвышаться над коньком крыши.



В случае если более 20% трубы находятся снаружи она должна быть теплоизолирована или должен быть удвоен ее диаметр.

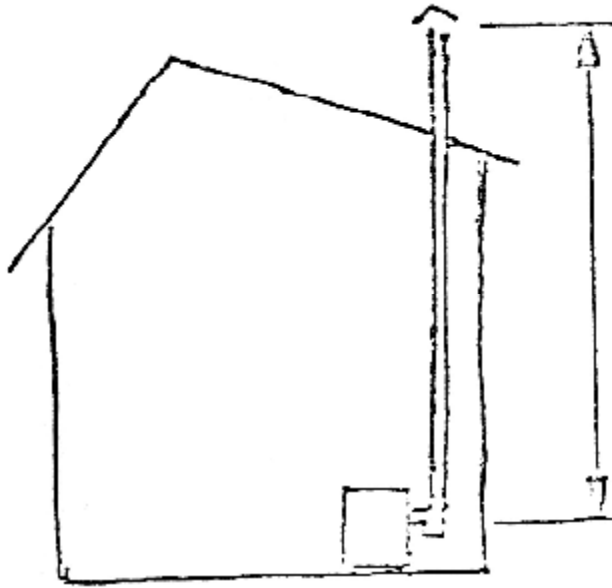


Горизонтальные участки и изгибы дымохода мешают свободному выходу продуктов горения.



В данном случае предпочтительней изгиб под 45° вместо 90° и наклонное положение дымохода.

КАМЕРА СГОРАНИЯ



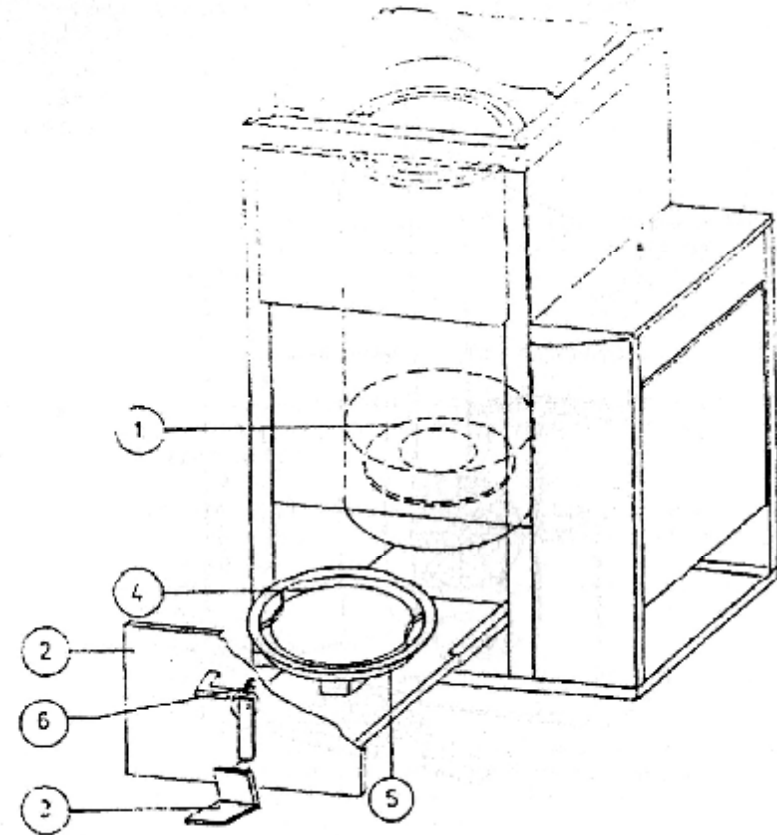
Минимальная высота дымохода для АТ 500 — 6 м
Каждые 2 метра горизонтального участка требуют дополнительно 1 метра вертикального.
Каждые два изгиба под 90° также требуют увеличения длины вертикальной части на 1 метр.

Обслуживание:

- Чистка от грязи
- Проверка свободного хода измерителя уровня.

АТ 500 может быть снабжен выносным термостатом.

Если температура в помещении соответствует норме, отопитель работает в режиме малой мощности. Как только вырабатываемого тепла становится недостаточно, мощность отопителя автоматически повышается.



Положите кольцо горелки (1) в кожух горелки и снимите крышку горелки.
Освободите выдвижную панель (2) с помощью педали и защелки и выдвиньте его.
Дно камеры сгорания и чашка горелки доступны для очистки и зажигания (см. рис 2).

ПРОЦЕДУРА ЗАЖИГАНИЯ

1. Наполните бак топливом. Чтобы открыть бак, поставьте задвижку на панели управления в вертикальное положение. Крышка открывается на петлях вперед.
2. Закройте бак.
3. Поставьте переключатель на "0"; включите отопитель в электросеть (220V).
4. Залейте примерно 200 грамм керосина в чашку камеры для поджигания масла. Закройте задвижку и задвиньте панель.
5. Переключитесь на "1". Через 5 минут камера прогреется и заработает вентилятор и топливный насос. Загорится оранжевый индикатор.
6. Примерно через 30 мин. настройте вытяжку по падению давления (около 2 мм вод. столба или 19,6 Pa). Можно использовать специальный измеритель "Thermobile" (см. стр 3).
7. После этого можно увеличить мощность обогрева переключением в положение "2". Загорится красный индикатор.

Примечание: При первом запуске Возможно появление запаха и некоторого количества дыма от антикоррозионного консервирующего покрытия отопителя. Через 30-40 мин. работы дым и запах полностью исчезнут.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Отопитель оснащен термостатом, контролирующим режим работы. В любой сбойной ситуации при необходимости погасить горелку термостат отключит топливный насос и основной вентилятор.
- Возможные причины срабатывания термостата см. "Ошибки" на стр. 7.
- Горелка защищена от перегрева специальным аварийным термостатом, полностью перекрывающим подачу топлива. Возвращение термостата в рабочее состояние осуществляется с помощью кнопки на правой боковой стенке отопителя
- Система подачи топлива снабжена трубкой обратного сброса, по которой топливо стекает обратно в бак при закупоривании рабочей магистрали.
- После аварийного погашения пламени термостат выключит отопитель.
- Отопитель снабжен системой, следящей за тем чтобы топливо сгорало полностью. В случае неполного сгорания избыток топлива стечет из чашки горелки через сливную трубку в контрольную емкость. Емкость соединена с подпружиненным выключателем, срабатывающим при наполнения емкости до половины и отключающим топливный насос.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КОНТРОЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ НАХОДИТСЯ В ПРАВИЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ. ЕЖЕДНЕВНО ПРОВЕРЯЙТЕ, НЕ ЗАБИТА ЛИ СЛИВНАЯ ТРУБКА.

Внимательно изучите инструкцию. Только правильная эксплуатация обеспечит безаварийную и эффективную работу отопителя.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Контрольная панель состоит из выключателя, запорного устройства топливного бака и двух индикаторов.

Топливный насос подает горючее в чашку горелки. Скорость подачи контролируется переключателем или выносным термостатом. При минимальной мощности отопителя потребление топлива составляет примерно 3.8 литра в час, а при максимальной - около 6.2 литра в час; точные цифры зависят от вязкости топлива.

Выключатель имеет три положения ; в положении "0" насос выключен, в положении "1" насос работает на малой скорости, в положении "2" насос работает с максимальной производительностью.

Основной вентилятор контролируется термостатом. Вентилятор начинает работать при достаточном прогреве камеры.

Отопитель снабжен воздухозаборной трубой с вентилятором, обеспечивающим подачу воздуха в камеру сгорания. Воздухозаборник может быть соединен трубками диаметром 200 мм с наружным пространством для сохранения тепла внутри помещения.

Отопитель может работать на большинстве типов отработанных масел. Можно использовать моторное масло и масло для коробок передач, дизельное масло, НВО I,II,III и т.п. Основным критерием является вязкость, которая не должна превышать SAE90.

Нельзя использовать трансформаторное масло, которое может содержать вредные для работы отопителя добавки.

После остановки топливного насоса пламя потухнет по окончании топлива в чашке горелки.

В СЛУЧАЕ ПОВТОРНОГО ЗАПУСКА ЕЩЕ НЕ ОСТЫВШЕГО ОТОПИТЕЛЯ ЕСТЬ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА.

ВАЖНО ВСЕГДА ИМЕТЬ ИЗБЫТОК ВОЗДУХА ДЛЯ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ; СОСТОЯНИЕ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА И ВЕНТИЛЯТОРА ДОЛЖНО РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬСЯ.

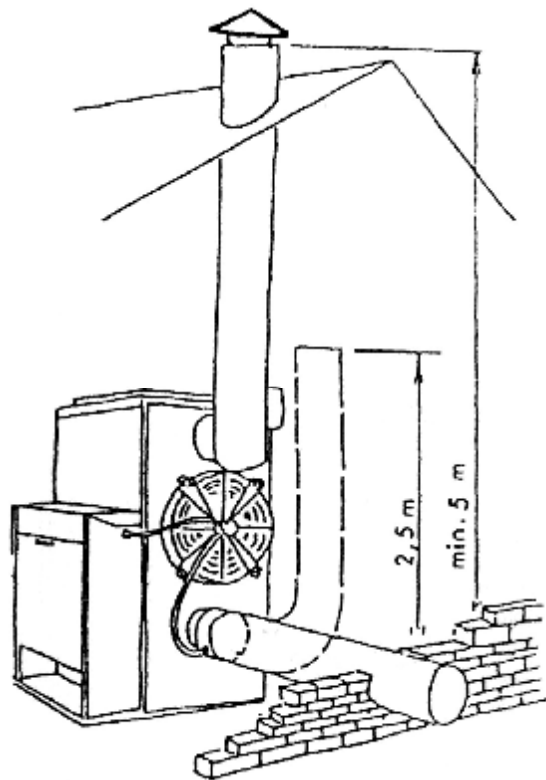
ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ОТОПИТЕЛЯ АННУЛИРУЮТ ВСЕ ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЯ

Отопитель должен быть установлен на ровном бетонном полу. Проверьте, что положение отопителя не препятствует подводу:

- электричества 220-240/2Амп
- трубы дымохода
- трубы снабжения горелки воздухом.

Дымоход



Для чистого и безопасного сгорания топлива необходимо правильно смонтировать дымоход.

- минимальный диаметр трубы — 200 мм.
- соединения труб должны быть герметизированы
- минимальная высота дымохода — 6 метров
- ветер должен обдувать трубу со всех сторон, при необходимости следует поднять трубу над коньком крыши.
- по возможности избегайте горизонтального положения труб
- избегайте по возможности изгибов, но при необходимости таковых учтите, что при двух изгибах дымохода необходимо: увеличить длину трубы внутри здания, за пределами здания трубу следует теплоизолировать, для компенсации потерь минимальную высоту трубы увеличить до 7.5 м.

Данные детали прилагаются отдельно:

- Т-образный патрубок с встроенными стабилизаторами.
- чистящий скребок.
- деталь для удаления осадка с чашки горелки.
- кольцо горелки.
- запасной корд для уплотнения дна камеры сгорания.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Отопитель достаточно неприхотлив и обслуживание его зависит в основном от типа используемого масла. Чем чище масло, тем меньше ухода требует отопитель.

Общие положения

Ежедневно чистите чашку горелки и трубку перелива.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧАШКИ, А ТАКЖЕ ТРАВМ ПЕРСОНАЛА, ЧИСТКУ И РАЗБОРКУ ОТОПИТЕЛЯ СЛЕДУЕТ ДЕЛАТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЕГО ОСТЫВАНИЯ!!!

Кольцо, чашка горелки и камера сгорания должна чиститься не реже раза в неделю. Убедитесь, что отверстия воздухозаборника камеры сгорания в нижней части не забиты.

Чистите теплообменник, шланг подачи топлива, бак и фильтр раз в сезон.

Уплотнение дна камеры сгорания как правило также требует замены раз в сезон.

Окончание работы.

Поставьте переключатель на "0". Топливный насос остановится и пламя будет погаснет после выгорания оставшегося в камере масла.

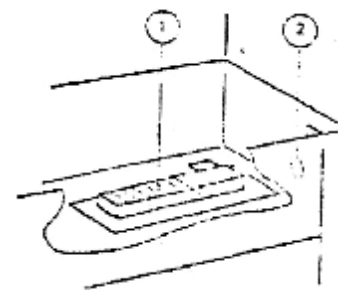
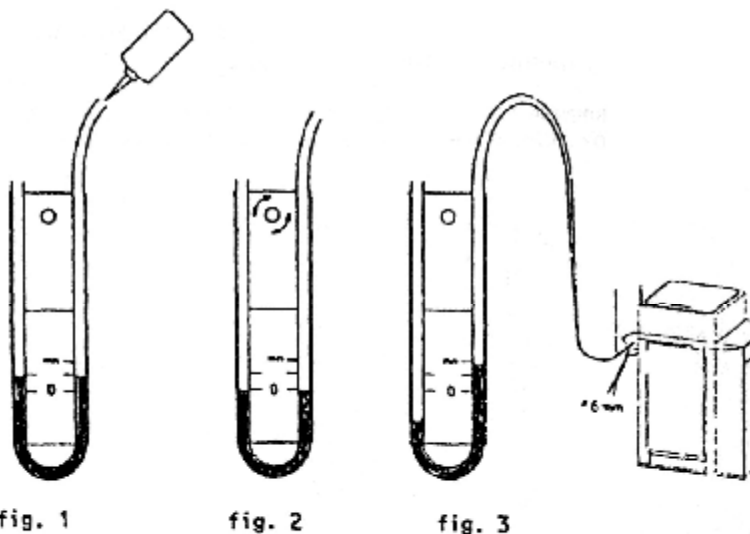
После полного охлаждения отопителя выдерните штепсель из розетки.

Перед длительным хранением отопителя необходимо прочистить камеру сгорания, чашку горелки, бак и теплообменник и защитить их от коррозии.

Измеритель падения давления (тяги) в дымоходе.

Снимите резиновые колпачки и, в вертикальном положении, заполните спиртом до средней отметки. (см. рис.а).

Положите измеритель горизонтально на плоскость отопителя и отрегулируйте с помощью винта уровень спирта таким образом, чтобы он находился на отметке "0" с обеих сторон.



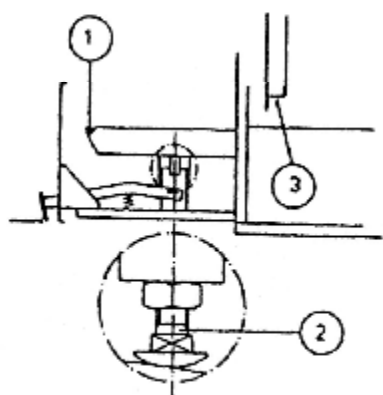
Отопитель оборудован гнездом для подключения выносного термостата. В боковой стенке панели управления есть отверстие (2), через которое термостат должен быть подключен к электросхеме отопителя (1).

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- A Печь гаснет сразу после запуска
- B Печь гаснет после запуска основного вентилятора
- C Отложения сажи в камере сгорания
- D Отопитель выключается через 15 минут после запуска или позже
- E Недостаточный обогрев помещения
- F Контрольная емкость заполняется топливом

ПРОВЕРИТЬ:

- Электрические соединения.
- Положение чашки и кольца горелки.
- Установку дымохода.



Просверлите отверстие диаметром 1/4" в трубе между регулятором дымохода и отопителем. Надставьте шланг индикатора металлической трубкой и вставьте ее в отверстие; уровень спирта должен достичь или опуститься ниже отметки "мин.". В случае если спирт не достает до отметки "мин.":

- проверьте регулировку дымохода
- убедитесь в герметичности всех соединений
- проверьте размеры и геометрию дымохода

Выносной термостат

A	B	C	D	E	F	Возможные причины неисправности	Проверка и устранение
	1		7	5		Пуст бак или загрязнен фильтр.	Прочистить фильтр.
2		2				Не работает вентилятор камеры сгорания.	Проверить: Наличие напряжения, состояние вентилятора, подачу воздуха и электричества к вентилятору.
	3		5	3		Забита труба подачи топлива.	Топливо возвращается в бак через обратный слив; прочистить магистраль подачи топлива.
	4		4			Не работает	Проверить, можно ли проверить

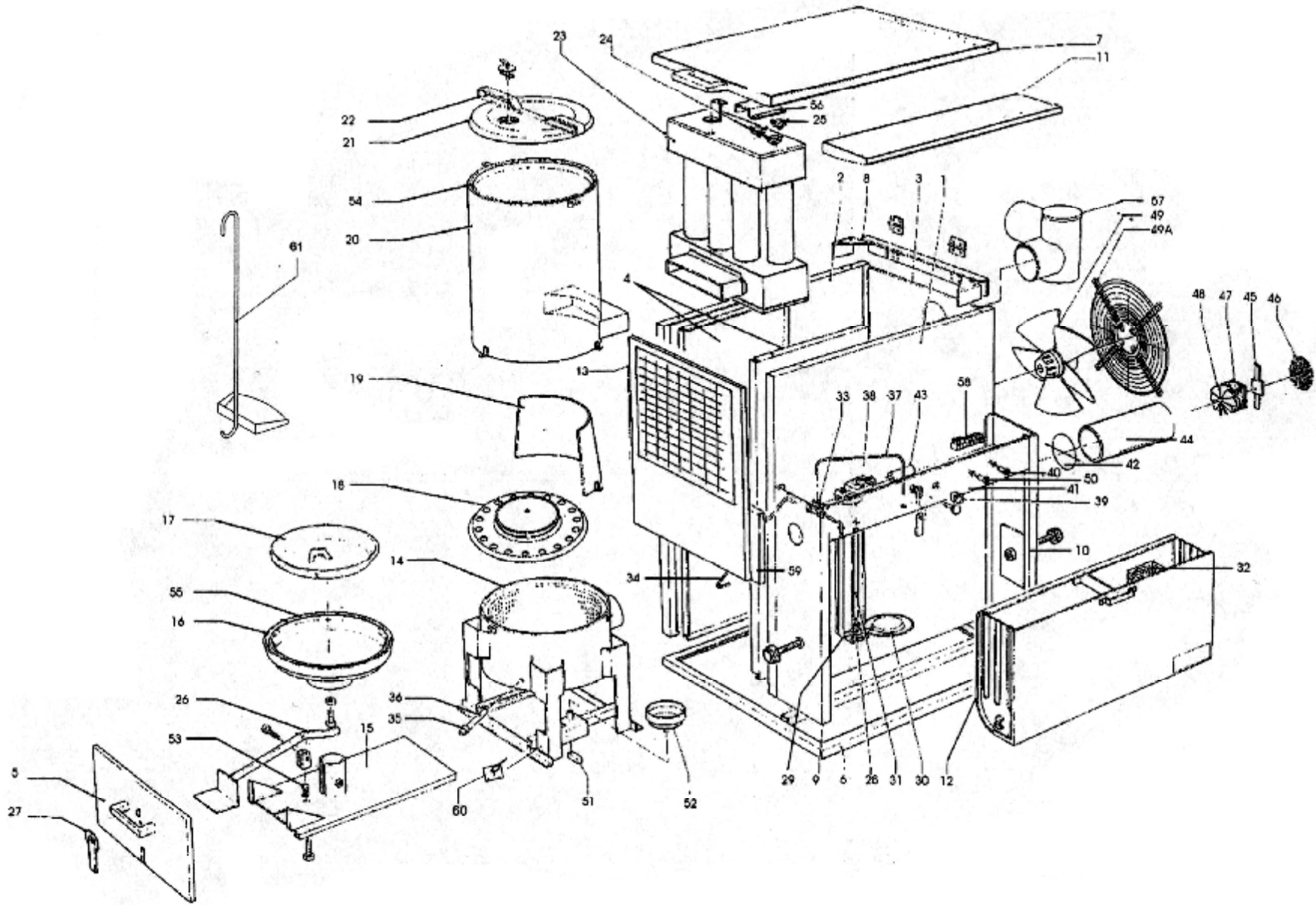
					мотор топливного насоса.	рукой вал мотора, если нет — прочистить топливный насос. Проверить вязкость масла; поставить регулятор мощности на максимум. Проверить выключатель аварийного переполнения, двигая контрольную емкость вверх — вниз.	
3	5		1		Термостат выключил перегревшуюся установку (восстановление осуществляется нажатием кнопки на правой панели).	Для зажигания было использовано слишком много масла. Не работает основной вентилятор. Проверить вентилятор и электрические соединения. Контрольная емкость переполнена.	
		1		1	Не чистилась регулярно чашка камеры сгорания.	Необходима чистка (мин. раз в неделю).	
		4			Плохое совмещение выдвижной панели и поддона камеры сгорания.	Проверить сборку выдвижной части установки, в случае необходимости заменить неисправные детали. Отрегулировать натяжение пружины замка.	
4					Термостат контроля пламени неисправен.	Соединить провода, идущие к термостату (внимание — на проводах 8 и 10 напряжение 240 В); если вентилятор начинает вращаться -неисправен термостат.	
1		3	3	2	2	Недостаточная тяга дымохода; мин = 2мм водяного столба	Проверить дымоход на наличие утечек и свободного сечения по всей длине. Проверить, закрыт ли стабилизатор дымохода. Проверить высоту трубы, мин. = 5м. При необходимости

						удлинить вертикальную часть дымохода.
		2	1	3	Масло плохо испаряется, после некоторого времени работы заполняется контрольная емкость и отопитель выключается.	Слишком высока вязкость масла, смешать с керосином или дизельным маслом.
	2		6	4	В топливный бак попала вода.	прочистите бак, откачайте воду с помощью помпы.

Цифры в таблице соответствуют приоритету и последовательности поиска неисправности.

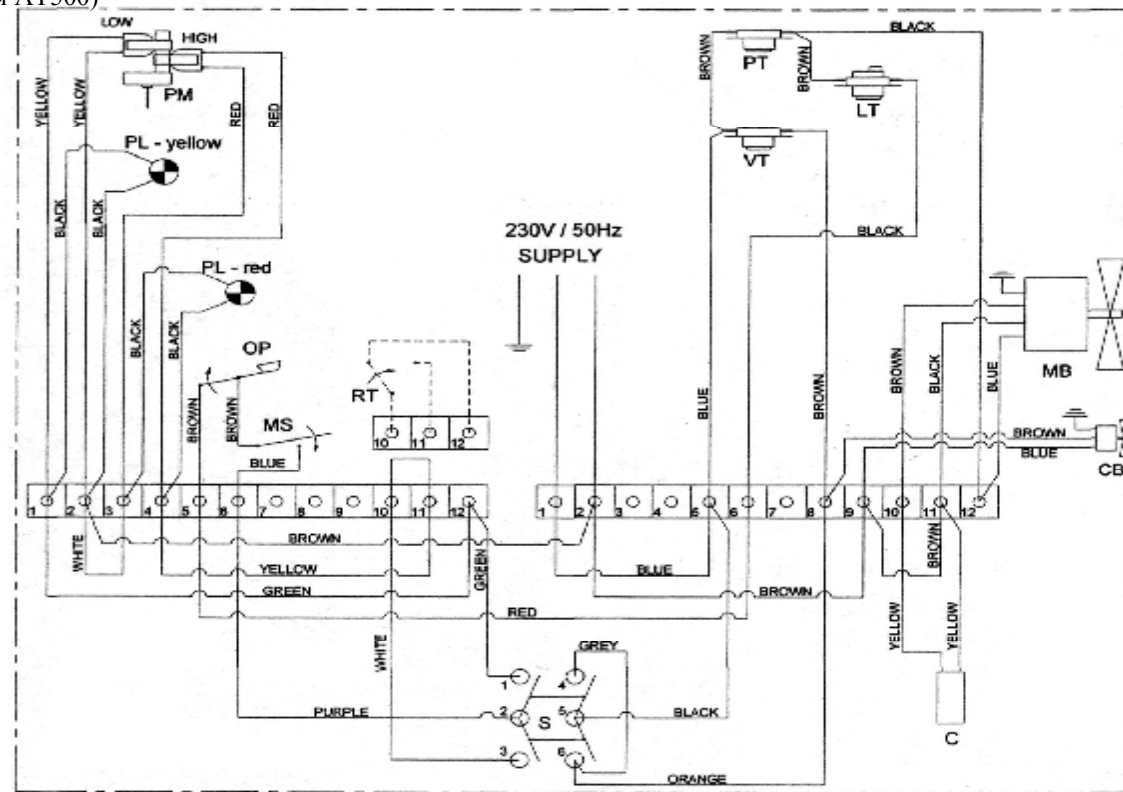
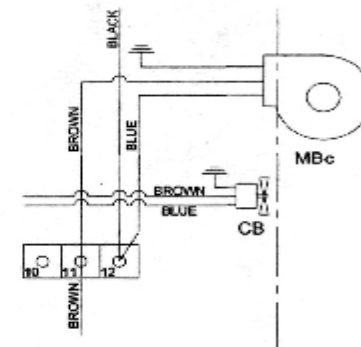
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОПИСАНИЕ	единица	АТ 500	АТ 500С
Тепловая мощность (min)	кВт	35	58
Тепловая мощность (max)	кВт	58	58
Расход топлива (min)	л/час	3,8	6,2
Расход топлива (max)	л/час	3,8	6,2
Емкость бака	л	55	55
Производительность вентилятора	м ³ /час	3000	3600
Температура воздуха на выходе	С ⁰	70	70
Питающее напряжение	в/Гц	220/50	220/50
Потребление тока при 230В	А	1,00	4,30
Вытяжное соединение	мм	130	130
Диаметр вытяжного отверстия	мм	200	200
Ширина	см	85	85
Длина	см	98	174
Высота	см	127	127
Вес	кг	172	197



ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА AT 500 / AT 500C

- MB** – Основной вентилятор
- MS** – Микровыключатель насоса
- PM** – Электродвигатель топливного насоса
- LT** – Термостат перегрева
- PT** – Термостат насоса
- VT** – Термостат камеры сгорания
- MBc** – Радиальный вентилятор (400C/500C)
- CB** – Вентилятор камеры сгорания
- PL** - Индикатор
- OP** – Выключатель заполнения контрольной емкости
- S** – Выключатель
- C** - Конденсатор
- RT** – Комнатный термостат (для AT500)



ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ТЕПЛОВОЗДУШНОЙ РАЗВОДКИ ДЛЯ АТ400С / АТ500С

Стандартные аппараты отопления (Thermobile) оборудованы аксиальными тепловоздушными вентиляторами. В случае потребности в канальной системе разводки тепла, аксиальный вентилятор должен быть заменен на радиальный, тем самым обычная отопительная установка АТ 400 / АТ 500 может быть превращена в АТ 400С / АТ 500С.

На выходной решетке соединительной коробки устанавливается вертикально тепловоздушный трубопровод. Этот трубопровод не обязательно заказывать у поставщика аппарата, его можно изготовить на собственном производстве или заказать на стороне.

Соединительная коробка имеет внутренние размеры: 458 x 245 мм.

Максимальная длина одного отвода тепловоздушного трубопровода — 25 метров. В нем возможно предусмотреть до 6 решеток, через которые тепловоздушный поток будет подаваться в помещения. В случае, если тепловоздушный поток частично поступает через соединительную коробку в помещение, где установлен аппарат, то возможно устраивать только 5 решеток в трубопроводе.

С этим вентилятором максимальное давление внутри системы 2 mbar для АТ 400 и 2,25 mbar — для АТ 500.

Отопитель вырабатывает около 3200 куб. метров в час горячего воздуха при 2,25 mbar.

Внутренние размеры трубопроводной системы, изготовленной из стального листа, имеют размеры: 0,456 x 0,252 м.

Площадь сечения — 0,115 кв.м.

Скорость воздушного потока в трубопроводе:

$$3200 \text{ куб.м в час} / (0,115 \times 3600) \text{ сек} = 7,7 \text{ м/сек.}$$

Падение давления в трубопроводе на длине свыше 10 м — 0,29 mbar.

Падение давления при повороте трубопровода на 90 градусов — 0,3 mbar.

Падение давления на выходе из решетки — 0,2 mbar.

Убедитесь в том, что весь вырабатываемый тепловоздушный поток возвращается обратно в помещение, где установлен аппарат.

Нельзя вдувать теплый воздух в полностью закрытое помещение.

Примеры. См. рисунок.

Передняя сторона отопителя:

Поднимите за ручку верхнюю часть. См. страницу 3.

Разместите переднюю панель (1) на 90 мм выше, чем решетка отопителя.

Промаркируйте места под 7 отверстий (А) и просверлите их сверлом диаметром 3,5 мм.

Установите переднюю панель (1) и боковые панели (2) одновременно. Сделайте это используя саморезы 4,2 x 13.

Установите крышку (3) над боковыми панелями (2). Для этого используйте саморезы 4,2 x 13.

Задняя сторона отопителя:

Отсоедините питание, вытащив вилку из розетки.

Сдвиньте аксиальный вентилятор, предварительно отвинтив 4 крепежных болта на задней стороне отопителя.

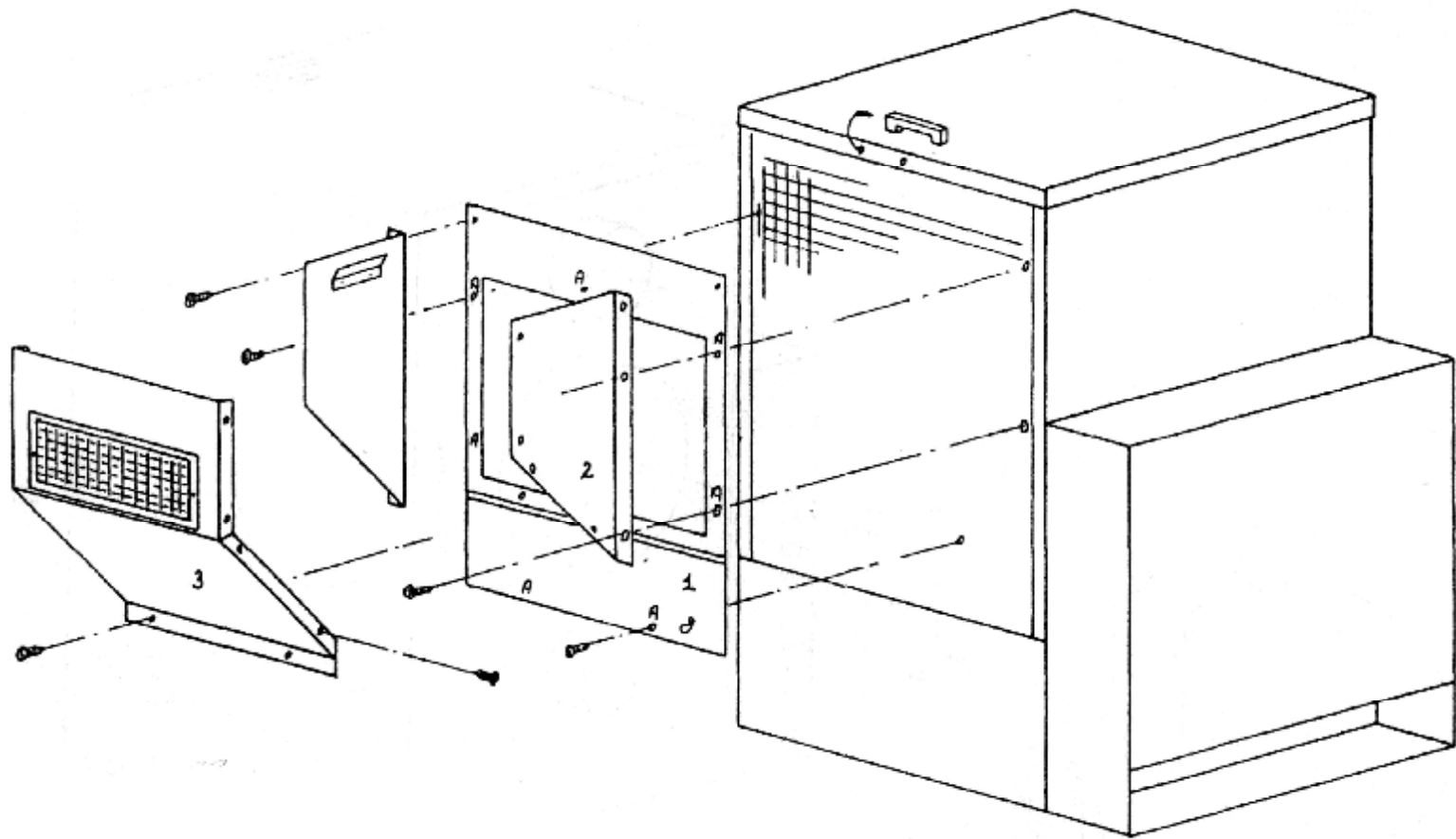
Расположите подвеску для радиального вентилятора (4) напротив отверстия таким образом, чтобы выемка была с нижней стороны. См. страницу 39.

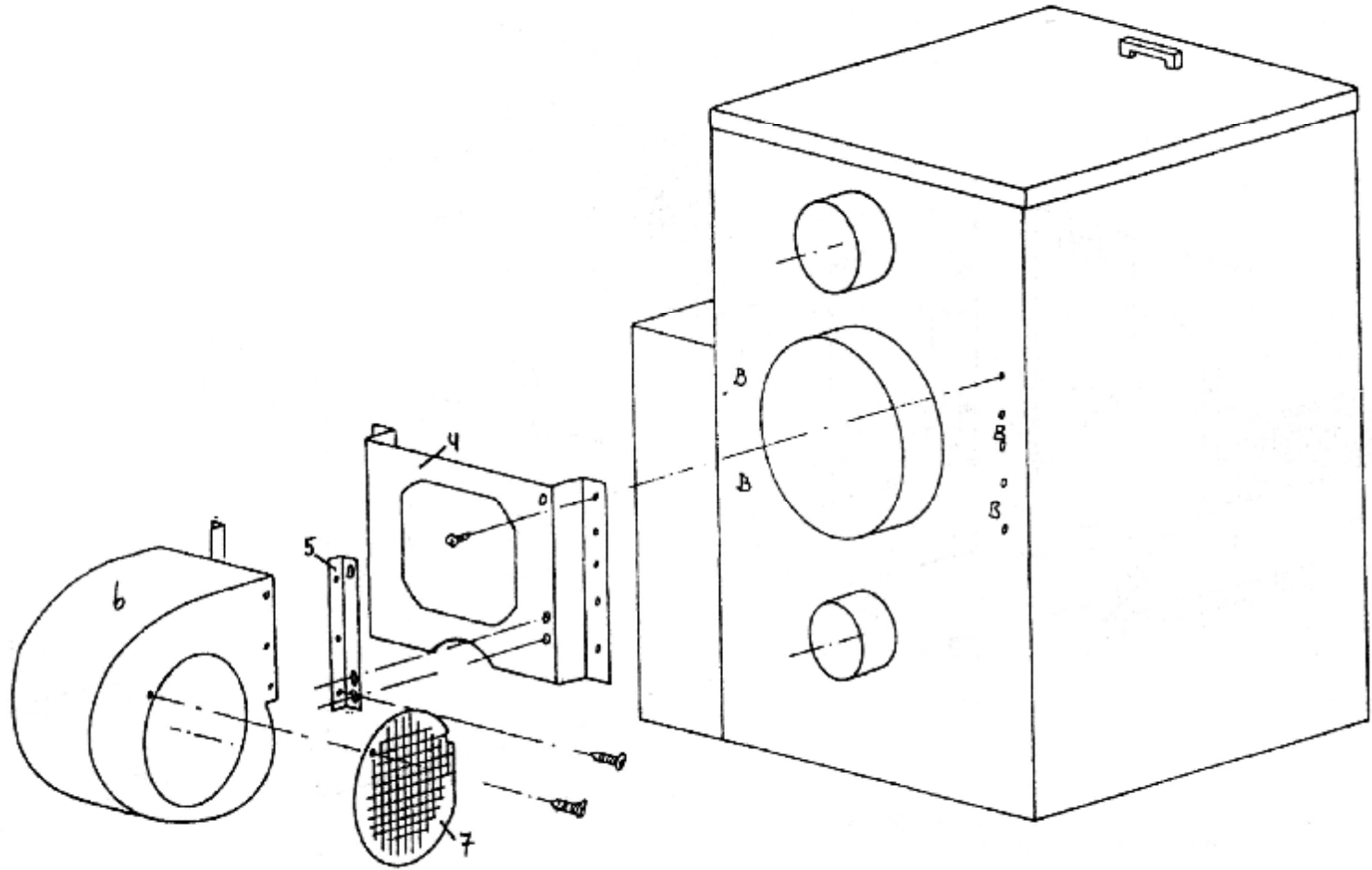
Разметьте 10 отверстий (В) и просверлите их сверлом диаметром 3,5 мм.

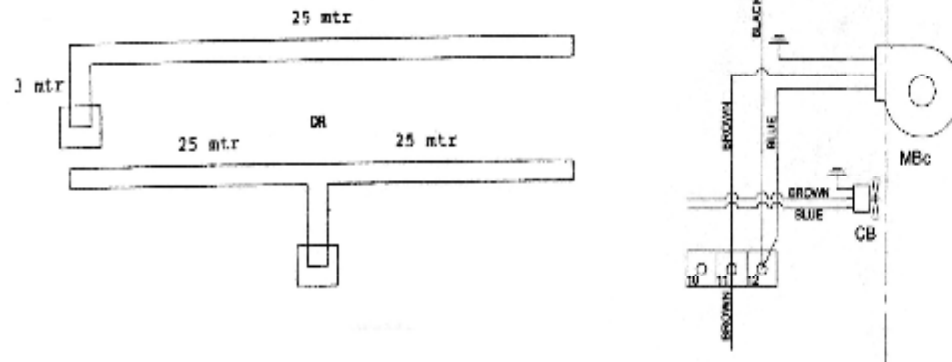
Установите радиальный вентилятор. Для этого используйте болты М6x15.

Схема электропроводки:

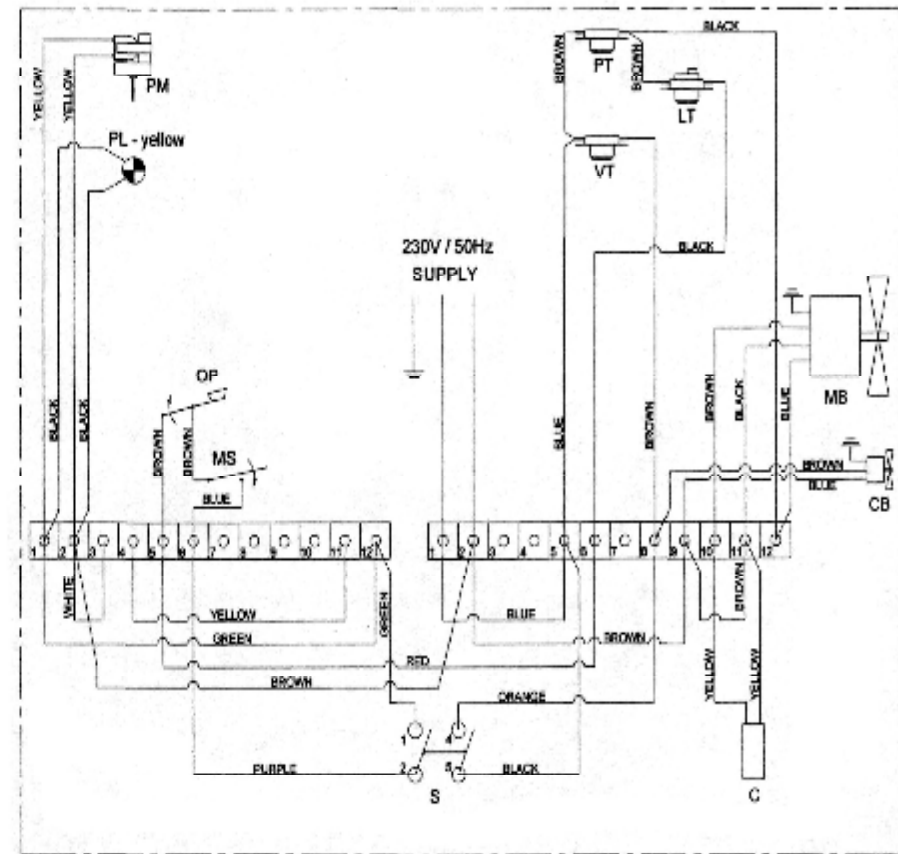
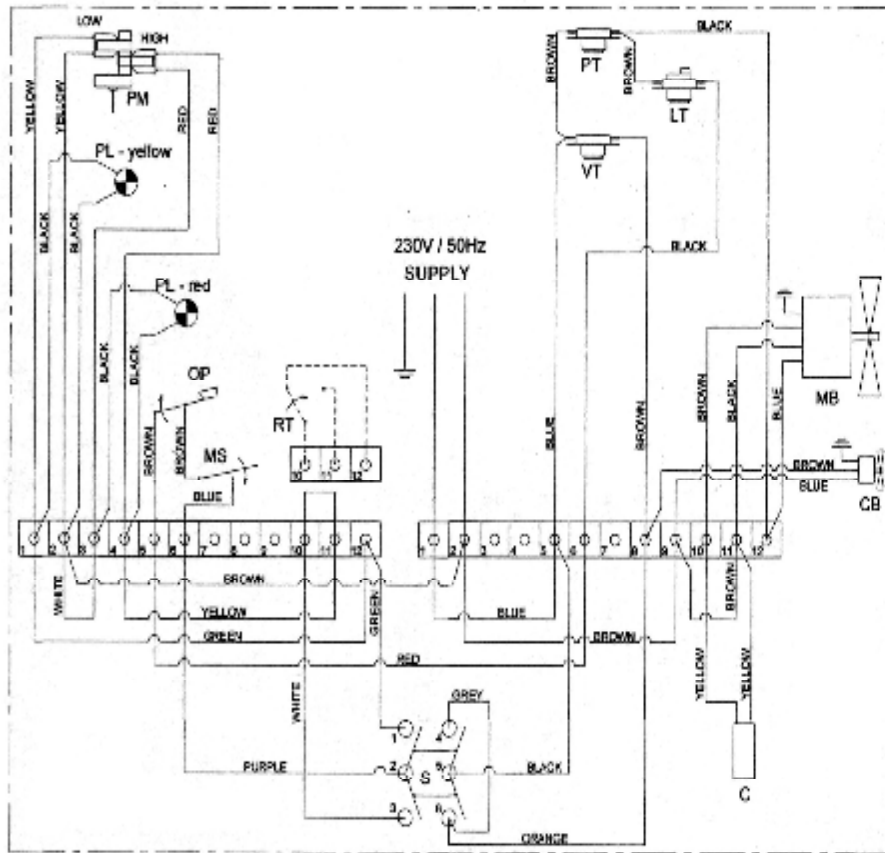
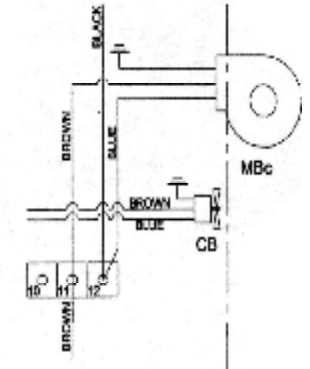
Отсоедините конденсатор от системы АТ 400 или АТ 500. См. электрическую схему.







- MB** – Основной вентилятор
- MS** – Микровыключатель насоса
- PM** – электродвигатель топливного насоса
- LT** – Термостат перегрева
- PT** – Термостат насоса
- VT** – Термостат камеры сгорания
- MBc** – Радиальный вентилятор
- CB** – Вентилятор камеры сгорания
- PL** - Индикатор
- OP** – выключатель заполнения контрольной емкости
- S** - Выключатель
- C** - Конденсатор
- RT** – комнатный термостат (для AT500)



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС NL.MG01.B00970

Срок действия с 09.07.2002 г. по 09.07.2005 г.

№5031753 *

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11MG01

ВНИИМАП. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ БЫТОВЫХ АППАРАТОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩИХ НА ГАЗОБРАЗНОМ, ЖИДКОМ И ТВЕРДОМ
ВИДАХ ТОПЛИВА (ОС БТА)

123007 г. Москва, ул. Шенюгина, 4.

Тел.: 256-54-03

ПРОДУКЦИЯ

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ марки
«THERMOBILE» моделей: AT 305; AT 306; AT 307; AT 400;
AT 400 C; AT 500; AT 500 C.

Для работы на дизельном топливе по ГОСТ 305

Серийный выпуск

код ОК ЕОС (ОКП):

36 9650

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 50670-94 (п.п. 4.6.1, 4.6.7, 4.6.8; 4.7.1; 4.7.4 (перечисление 4 и 5)
4.7.6, 6.1; 6.3);

код ТН ВЭД, Россия:

7322 90 900 0

ГОСТ 22992-82 (п.п. 2.1.1; 2.1.2; 2.1.4; 2.1.5; 2.1.11; 3.3; 3.6; 3.7; 3.9;
3.10; 3.17).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Thermobile Industries B.V.»

Konijnenberg 80, 4825 BD Breda, Netherlands

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

«Thermobile Industries B.V.»

Konijnenberg 80, 4825 BD Breda, Netherlands

НА ОСНОВАНИИ

Акта оценки состояния производства от 22.03.2001 г.

Протокол № 107-2002 от 25.06.2002 г. Испытательного центра ИП «СВЦ ГИПРОНИИГАЗ-СЭПО»

Регистрационный номер РОСС RU.0001.21MG05 от 06.09.2001 г.

410600, г. Саратов, пр. Кирова, 54.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Продукция маркируется Знаком соответствия по ГОСТ Р 50460-92 на фирменной табличке,
вручается в руководстве по эксплуатации.

Система сертификации: 3



Руководитель органа

А.С. Пальчиков

И.О. Фамилия

Эксперт

Н.М. Шоломов

И.О. Фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

Гарантийные обязательства:

Поставщик гарантирует нормальную работу данного изделия в течение 1 года со дня продажи. В течение гарантийного срока Поставщик обязуется безвозмездно устранить все неисправности, произошедшие по вине производителя или связанные с дефектом материалов.

Наша гарантия не покрывает ущерб возникший вследствие неквалифицированной эксплуатации или обслуживания теплогенератора. Гарантия не действительна в случае самостоятельной регулировки узлов, изменения конструкции или использования не оригинальных запасных частей. Гарантия не распространяется на расходные материалы (фильтр), неисправности вызванные неправильной эксплуатацией или некачественным топливом. Поставщик не несёт ответственности за ущерб возникший вследствие выхода теплогенератора из строя. Претензии по гарантии не рассматриваются без предъявления чека, продавшего изделие магазина и отметки в техническом паспорте о дате продажи и серийного номера.

Дата продажи: _____

Серийный номер: _____

Штамп магазина и подпись продавца: _____