



Котлы жидкотопливные

Модели EL-140B / EL-200B / EL-375B / EL-500B

Corporate Office:

3034 Owen Drive
Nashville, TN 37013

Купить котлы EnergyLogic: <https://energomir.su/kotli-otopleniya/kotly-otopleniya-energylogic.html>

По вопросам продаж обращайтесь:

ЕКАТЕРИНБУРГ: +7 (343) 374-94-93

ЧЕЛЯБИНСК: +7 (351) 751-28-06

НИЖНИЙ ТАГИЛ: +7 (922) 171-31-23

ТЮМЕНЬ: +7 (3452) 60-84-52

КУРГАН: +7 (3522) 66-29-82

МАГНИТОГОРСК: +7 (922) 016-23-60

УФА: +7 (965) 658-21-06

ПЕРМЬ: +7 (342) 204-62-75

СУРГУТ: +7 (932) 402-58-83

НИЖНЕВАРТОВСК: +7 (3466) 21-98-83

Содержание этого документа может меняться без уведомления.

В конструкцию оборудования могут быть внесены изменения.

Монтаж	
Вступление и контрольный перечень.....	1
Технические рекомендации и уровни опасности.....	2
Фотографии монтажа.....	3
Правила установки.....	4
Руководство по размещению котла.....	5
Гидросистема.....	6
Установка труб.....	7
Циркуляционный насос и расширительный бак.....	8
Необходимые инструменты.....	9
Шаг 1 – Вентиляционное отверстие бака.....	9
Шаг 2 - Корпус.....	10
Шаг 3 - Органы управления - Настенный термостат не используется.....	11
Шаг 3А - Органы управления - Настенный термостат используется.....	12
Шаг 4 - Теплообменник ГВС (дополнительно).....	13
Шаг 5 - Наполнение.....	13
Шаг 6 - Топливный фильтр.....	14
Шаг 7 - Топливный насос.....	14
Шаг 8 – Измерительные приборы и трубы.....	15
Шаг 9 - Спускной вентиль.....	15
Шаг 10 – Сборка горелки.....	16
Шаг 11 - Трубки для подачи топлива.....	16
Шаг 12 - Дымоход.....	17
Шаг 13 - Тягомер.....	18
Шаг 14 - Настенный термостат.....	18
Шаг 15 - Электрические компоненты насоса.....	19
Шаг 16 - Мощность, потребляемая от сети.....	19
Шаг 1А Не стандартный бак Установка топливного насоса и фильтра.....	20
Шаг 2А - Автономная система дистанционного управления насосом.....	21
Эксплуатация	
Включение горелки.....	S2
Показания измерительных приборов.....	S3
Правильная регулировка горения.....	S4
Техническое обслуживание	
График и карточка технического обслуживания.....	M2—M3
Очистка теплообменника.....	M4
Замена насоса и очистка сетчатого фильтра насоса.....	M5
Очистка подогревателя с положительным температурным коэффициентом.....	M6
Очистка форсуночного блока.....	M7
Регулировки завихрителя пламени и блока электродов.....	M8
Очистка электромагнитного клапана.....	M9
Техническое обслуживание воздушного компрессора.....	M10
Проверка зонда системы отключения при низком уровне воды.....	M11
Отключение системы.....	M12
Поиск и устранение неисправностей	
Вопросник по условиям поиска и устранения неисправностей.....	T2
Схемы поиска и устранения неисправностей 1-10.....	T3—T13
Методики испытаний (включая Содержание).....	T14—T25
Электропроводка	
Схема электропроводки бойлера - модели 200B/375B/500B.....	W2—W3
Инструкции по установке переключателя низкого уровня в баке.....	W4
Ограниченная гарантия	

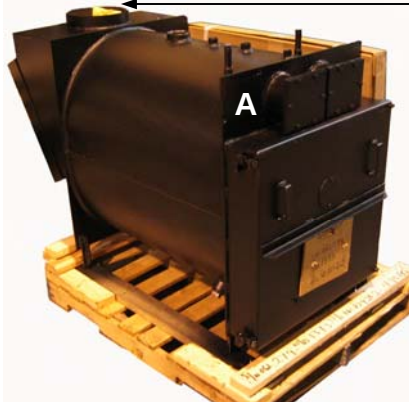
Технические характеристики .

Наименование	Тип	Ед. изм.	EL-500B	EL375B	EL-20B	EL-140B
Зажигание			Искровое			
Топливо/теплота сгорания	Отраб. масло, дизельное, печное топливо	Ккал/ кг	9000-10300			
Тип топки			Реверсивная, двухходовая			
Тип горелки			Одноступенчатая наддувная			
Полная мощность (тепловая)		кВт.	146,00	109,90	58,30	41,00
Потребляемая Эл.мощность		кВт.	1,1–2,2		0,88-2,2	
Расход топлива	Отработ. Масло Диз.топливо Печное топливо	м³/ч (л/ч)	0,0136 13,6	0,01045 9,45	0,0053 5,3	0,00375 3,75
Модель форсунки			Delavan 9-28		Delavan 9-5	
Отвод продуктов сгорания			в дымоход			
Диаметр трубы дымохода		мм	254	203		152
Наклон трубы не более		°	45			
Температура прод. сгорания		°C	250			
Показатель тяги		Па.	12,45			
КПД		%	80			
Объем воды котла		л.	196,84	155,20	113,56	64,00
Площадь нагрева		м²	5,035	4,300	3,160	
Макс. допустимая температура на выходе из котла		°C	110			
Мин. допустимая температура на входе в котел		°C	60			
Макс. допустимый расход воды		м³/ч	15,9	10,8	5,22	
Мин. допустимый расход воды		м³/ч	0			
Макс. рабочее давление *		Бар	1,72			
Мин. рабочее давление		Бар	0,07			

ВАЖНО !

1. Необходимо оставить защитную упаковку вокруг теплообменника/котла (А) до тех пор, пока котел не будет установлен окончательно.
2. После того, как компоненты нового котла будут распакованы, необходимо убедиться в том, что получены все компоненты, описанные в контрольном перечне ниже и в требуемом количестве. Фотографии компонентов могут варьироваться для трех различных моделей котлов.
3. В случае повреждения каких-либо компонентов во время доставки, необходимо обратиться к компании-перевозчику.
4. Каждый компонент сопровождается рекомендательным письмом, цель которого – оказать помощь в идентификации.
5. После завершения сборки необходимо заполнить гарантийный талон для активации гарантии. После этого Вам необходимо позвонить на номер (495) 646-17-05 . Спасибо.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ.



☐ (В) Комплект:
 Термоманометр
☐ Спускной вентиль 3/4"
 Перепускной клапан 3/4"
☐ Тройник 3/4" X 3/4"
☐ X 1/2"
☐ Втулка 1/4" X 3/4"
☐ Стальной патрубок с
 резьбой по всей длине
 на 3/4"

☐ (А) Бойлер на палете
 (Модель EL-500В показана в том виде, в котором она доставляется, с ящиком, содержащим (7) панелей – обратитесь к стр. 10 (Корпус) для получения дополнительной информации.

Ящик с доп. принадлежностями содержит :
 следующие компоненты:

☐ (С) Элем.
управл.

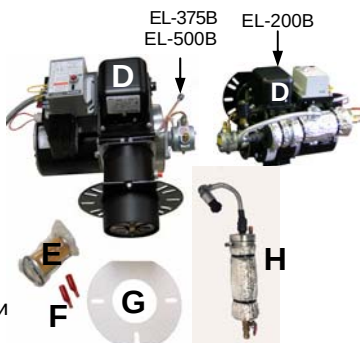


Полностью в сборе
 Wiring Harness
 Burner Wiring
 Box
 High-Limit Control
 Low-Water Cut
 Off Triple
 Aquastat

☐ Кор. 3—Горелка
и преднагреватель

Комплект:
☐ (D) Горелка(EL-375В и
EL-500В.....

- ☐ (Е) Возд компрессор,
возд.фильтр
- ☐ (F) "крокодил" (2 шт.)
- ☐ (G) Прокладка горелки
- ☐ (H) Преднагреватель



☐ Тройник с регулятором тяги



☐ (AA) Стандартный бак объемом
950 л.
(опция)



☐ Стартовый комплект для нового бака (показан дополнительный набор для бака) Комплект для приема топлива для стандартных баков (дополнительная принадлежность), см. стр. 20.
 Примечание: в случае приобретения вместе с котлом, данные комплекты будут находиться в ящике с дополнительными принадлежностями.

☐ (BB) Трубак (2,5 м.)
☐ (CC) Труба медная от
насоса к фильтру
☐ (DD) Сливной кран для
топл. бака



☐ Кор. 4—Насос и
аксессуары

Комплект:

- ☐ (J) Топл.насос
- ☐ (K) Датчик тяги
- ☐ (L) Вакуумметр
- ☐ (M) Манометр
- ☐ (N) Имп. трубка
- ☐ (O) Герметик для
топл. линии
- ☐ (P) Фильтр топл.
с краном



Технические требования и рекомендации

1. Все элементы котла прошли заводские испытания для гарантии их надлежащей работы
2. Все гидравлические соединения, смонтированные на заводе, проверены на утечки и не требуют дополнительного уплотнения, которая может привести к утечкам жидкости.
3. Требования к электроподключению: 50Гц. \ 220В +/- 5% , наличие автоматического выключателя подачи питания на 16А.
- 3.1 Во избежание отрицательного влияния перепадов напряжения на электрические части и утере гарантии используйте стабилизатор напряжения.
4. Используйте прилагаемый герметик для резьбовых соединений только на соединениях топливопровода - не применяйте его на конусных штуцерах.
5. Не допускается использование для уплотнения гидравлических соединений льна, фумленты, тефлоновых нитей и т.д. ввиду опасности закупорки топливной линии.
6. Не располагайте топливные линии в местах с температурой ниже +5° С.
7. Размещайте теплогенератор и топливный бак в помещениях с постоянной температурой воздуха не ниже +10° С.
8. Располагайте топливный насос так низко, как это возможно.
9. Топливная линия должна быть под небольшим наклоном без петель.
10. Не используйте углы дымохода 90°, допустим один поворот вверх 45° на расст. не более 2м.
11. Не располагайте настенный термостат в непосредственной близости от котла во избежание ошибок в работе термостата.
12. Не допускайте опустошения топливного бака и завоздушивания топл.линии.
13. Рекомендуется установить устройство отключения горелки по низкому уровню топлива
14. Не используйте в топливной линии прессовых соединений (типа цангового и т.д.).
15. Особое внимание уделяйте медным трубопроводам, герметичности соединений, фитингам..
16. Нанесение тонкого слоя противозадирного состава на прокладку горелки со стороны корпуса может предотвратить прилипание прокладки к корпусу при открытии горелки. Обратитесь к странице 11.
17. Отключайте электропитание котла при длительном простое (более суток) и в теплое время года во избежание закоксовывания преднагревателя.
18. В том случае, если котел отключен во время проведения технического обслуживания, необходимо использовать дополнительный тепловой источник.

Внимание ! Не используйте котел в качестве единственного источника тепла.
Предусматривайте резервный(аварийный) источник тепла !

Уровни опасности

В данном разделе вводятся уровни опасности. Руководствуйтесь в работе данной классификацией

Предостережение!

Предостережение о возможности незначительного ущерба здоровью и материального ущерба

Предупреждение!

Предостережение о возможности значительного ущерба здоровью и материального ущерба

Опасно!

Непосредственная смертельная опасность или опасность большого материального ущерба.

Фото котлов моделей EL-140B, EL-200B, EL-375B и EL-500B полностью в сборе.

Замечание: производитель может вносить изменения в конструкцию котла без предварительного уведомления.



EL-375B



EL-140B

EL-200B



EL-500B

ВАЖНО!

В том случае, если у вас возникли трудности с установкой указанных ниже компонентов, для получения помощи необходимо связаться с представителем компании «EnergyLogic» или местным дилером.

Данные котлы являются промышленным оборудованием.

Установка котла должна осуществляться квалифицированным авторизованным Energylogic установщиком в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности, СНиП, а также в соответствии со всеми правилами и требованиями местных органов власти, в ведении которых находятся вопросы установки и эксплуатации котла. Установка котла также должна соответствовать требованиям Ростехнадзора.

При установке котла, электропроводки, труб и т.д. следует соблюдать требования стандартов Российских правил по установке электрооборудования и постановлений местных муниципальных органов. Может потребоваться разрешение на установку, эксплуатацию и техническое обслуживание от каждого из вышеуказанных органов власти. Также может потребоваться разрешение от муниципальных органов власти.

Все работы по установке должны осуществляться в соответствии с правилами и требованиями местных органов власти, которые могут отличаться от требований, указанных в данном руководстве. Данные правила или требования превосходят по важности общие инструкции, указанные в данном руководстве.

Теплообразующие приборы необходимо устанавливать в специальных помещениях, отделенных стенами, конструкция которых позволяет предотвратить распространение паров, уровнем огнестойкости, по меньшей мере, один час и не имеющих отверстий в стенах на расстоянии (2,4 м) от пола. Разрешено наличие небольших отверстий в стене, таких, как отверстия для труб и каналы для электропроводки, при условии, что отверстия и полости будут заполнены огнеупорным материалом, предотвращающим распространение паров.

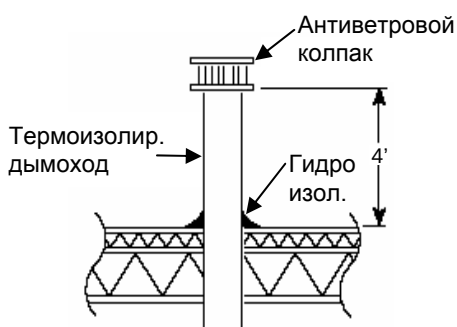
Помещение не должно использоваться для хранения огнеопасных материалов. Воздух, используемый для поддержания горения, должен забираться извне здания.

ВАЖНО!

В том случае, если у вас возникли трудности с установкой указанных ниже компонентов, для получения помощи необходимо связаться с представителем компании «EnergyLogic» или местным дилером.

Перед установкой котла необходимо отметить следующее:

- 1) Электропроводка – позволит ли планировка вашего здания обеспечить безопасное расположение и прокладку электропроводки к котлу именно в той зоне, где вы хотите выполнить установку?
- 2) Дымоходная труба – позволит ли положение потолка/крыши или стены установить дымоходную трубу? Существуют ли какие-либо препятствия внутри или снаружи помещения?

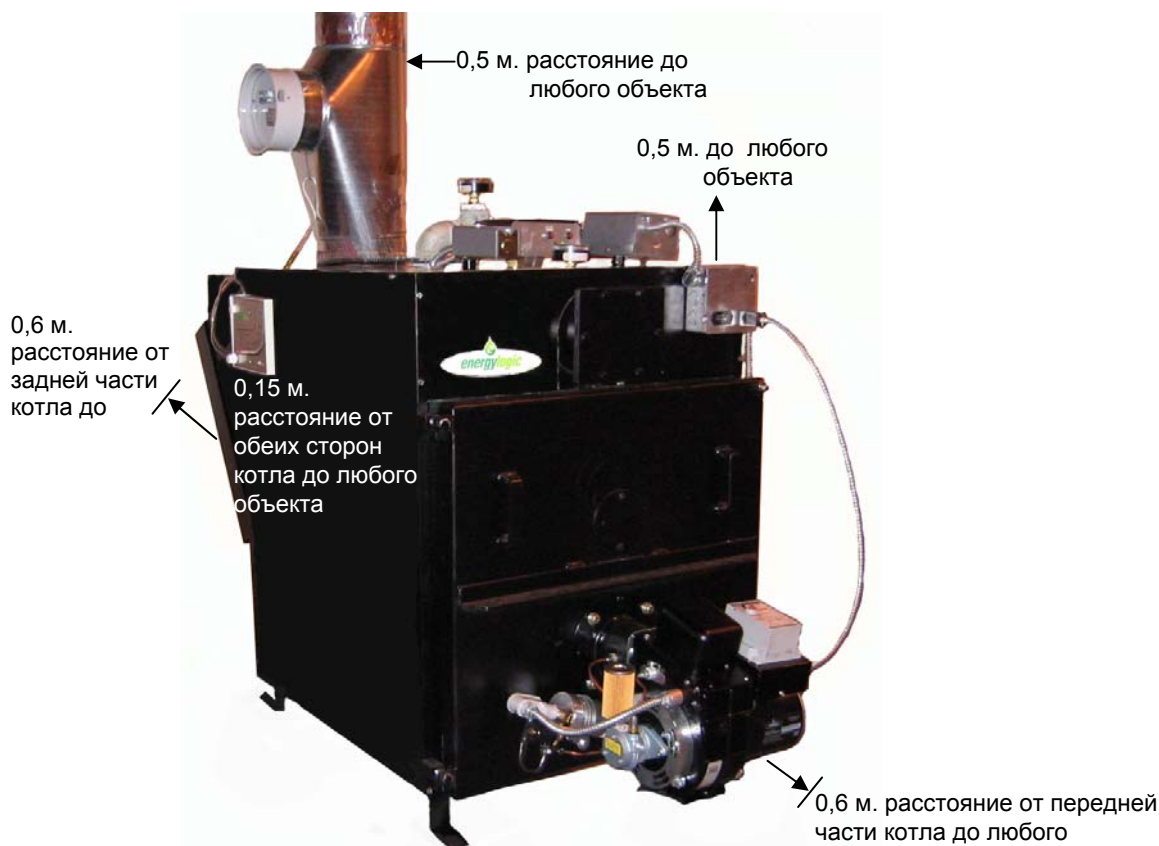


- 3) Вентиляционное отверстие бака – если бак расположен рядом с внешней стеной, можно ли провести вентиляционный канал через стену?



- 4) Температура хранения масла - должна поддерживаться на уровне +10°C и выше.
- 5) Зазор горелки для выполнения очистки - минимальное расстояние 1.8 м от горелки до ближайшего препятствия
- 6) Доступ – расположите топливный бак таким образом, чтобы обеспечить надлежащий доступ к отверстиям для заправки топлива, фильтру, спускному вентилю и насосу.
- 7) Ориентация котла – обычно котлы устанавливаются так, чтобы задняя стенка была расположена рядом со стеной, а горелка/дверца была расположена с противоположной стороны для облегчения доступа со стороны прохода.

Минимальные расстояния от котла до горючих поверхностей.



ВАЖНО!

Во избежание повреждения, для любой из частей гидросистемы с закрытым контуром, проходящей через котел, необходимо использовать трубы, изготовленные из непроницаемого для кислорода материала. Обратитесь к технической рекомендации №4 на стр. 2.

Для решений по бытовому водоснабжению с открытым контуром (например, мойка) с потреблением горячей воды и сбросом сточных вод в канализацию, для нагрева воды необходимо использовать бытовой теплообменник ГВС (дополнительная принадлежность). В случае, если использование закрытого контура невозможно, необходимо использовать не прямой расширительный бак для горячей воды. Обратитесь к технической рекомендации №4 на стр. 2.

На Рисунке 1 ниже показан пример типовой гидросистемы с закрытым контуром. Ваша система может отличаться от указанной.

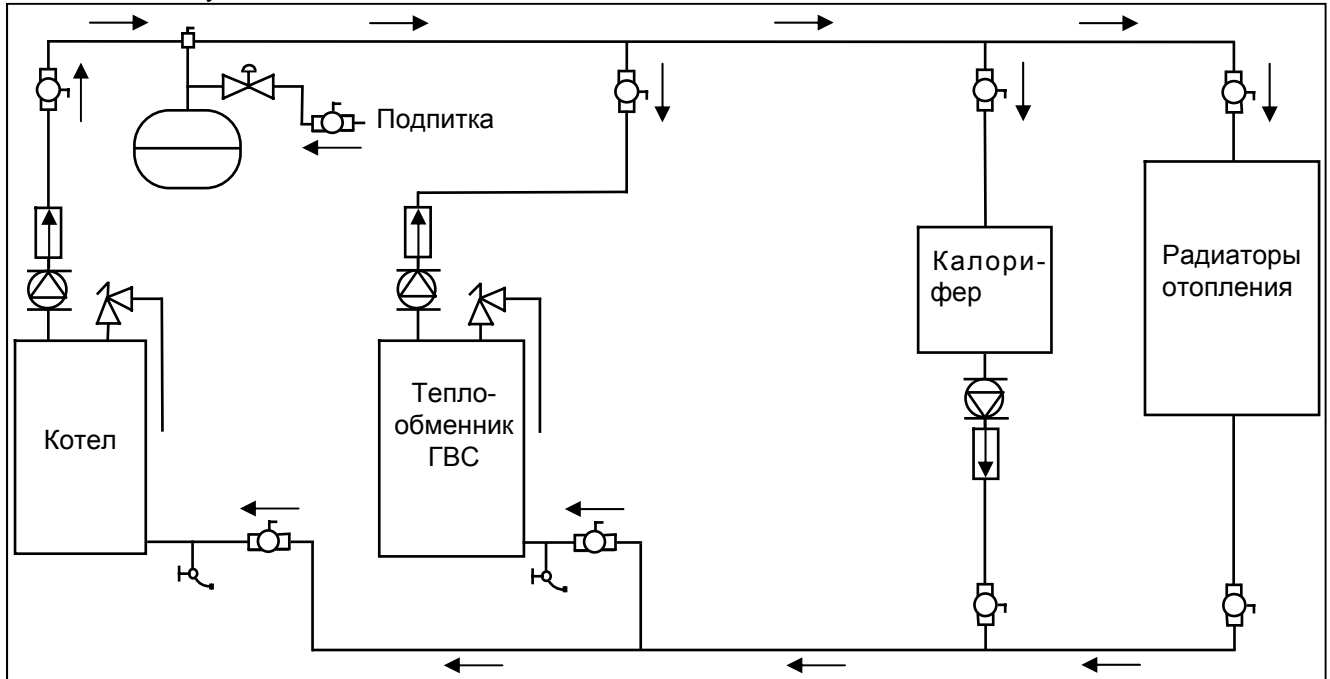
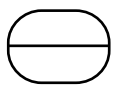


Рис. 1

Обозначения.

 Сепаратор воздуха	 Шаровый кран	 Обратный клапан	 Циркул. насос
 Дренажный кран	 Расширительный бак	 Редукционный клапан	 Аварийный клапан

На Рисунке 2 показаны типовой выход и возврат гидросистемы. Ваша система может отличаться от указанной. Только для модели EL-375B, в случае установки теплообменника ГВС (дополнительная принадлежность) необходимо изменить положение перепускного клапана. (Рис. 2A)

Установка труб

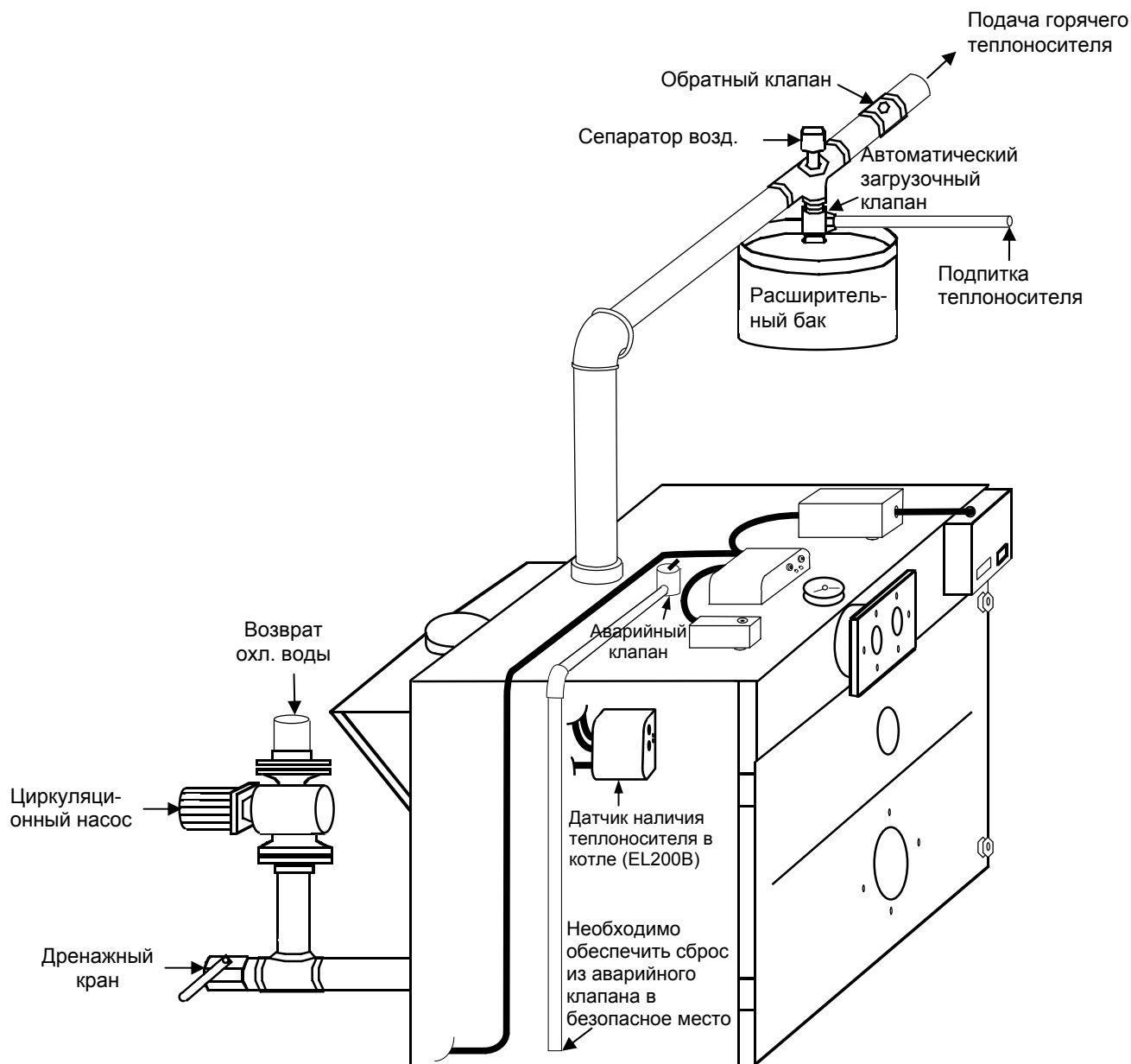


Рис. 2

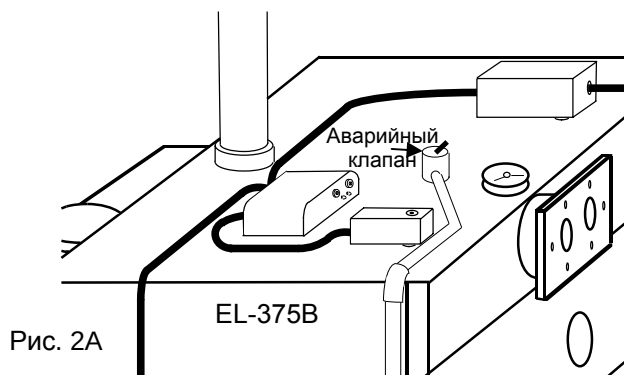


Рис. 2A

ВАЖНО!

В том случае, если у вас возникли трудности с поиском указанных ниже компонентов, для получения помощи необходимо связаться с представителем компании «EnergyLogic» или местным дилером.

Выбор циркуляционного насоса (не входит в комплект поставки):

В типовых системах горячего водоснабжения в случае высокой нагрузки предусмотрен перепад температуры на 11°C . Для того, чтобы определить производительность насоса в галлонах в минуту (гал./мин.), необходимо разделить значение производительности в БТУ/час на 10000 для падения температуры на 11°C .

Например, для системы с производительностью 160000 БТЕ/час (47 кВт/ч) необходимо использовать насос с производительностью 16 гал./мин (60 л/мин). Для определения значения напора необходимо использовать кривую производительности насоса.

Используйте СНиП или аналогичные таблицы с размерами труб для расчета требуемой длины труб в соответствии с используемым решением.

Выбор расширительного бака (бак не входит в комплект поставки):

При нагреве воды/гликоля имеет место тепловое расширение. Расширительный бак защищает систему от высокого давления, создаваемого при тепловом расширении с помощью гибкой внутренней диафрагмы.

При выборе размера расширительного бака необходимо следовать рекомендациям производителя. Минимальным эмпирическим правилом для больших бойлеров/гидронных систем является выбор такого размера расширительного бака, чтобы система содержала один галлон на каждые 7000 БТУ/час (2 кВт./ч) общего расчетного значения теплотер. Производитель может рекомендовать использовать расширительный бак меньшего размера.

Обычно расширительный бак подбирают объемом , равным 1/10 объема всей системы, включая котел.



Необходимые инструменты

Котел может быть собран с использованием небольшого числа основных инструментов.

Гаечный ключ размером 5/16 дюйма
 Гаечный ключ размером 3/8 дюйма
 Гаечный ключ размером 7/16 дюйма
 Гаечный ключ размером 1/2 дюйма
 Гаечный ключ размером 9/16 дюйма
 Гаечный ключ размером 1 1/16 дюйма
 Гаечный ключ размером 3/4 дюйма
 Разводной гаечный ключ на 2 дюйма или трубный ключ
 Отвертка с плоским концом
 Торцевой гаечный ключ размером 1/4 дюйма или наконечник
 Ручной инструмент, пригодный для снятия пластиковых ремешков
 Подъемная транспортная платформа или вилочный погрузчик
 Стремянка или подъемник, способный обеспечить работу на требуемой высоте для установки системы дымоходной трубы

1. После того, как бак установлен на место, возможна установка вентиляционного канала (не входит в комплект поставки). Для данной модели стандартного бака используется труба диаметром 2" с нормальной конической трубной резьбой, проложенная через наружную стену и оканчивающаяся коленом с углом 90°, повернутым вниз. (Рис. 3)

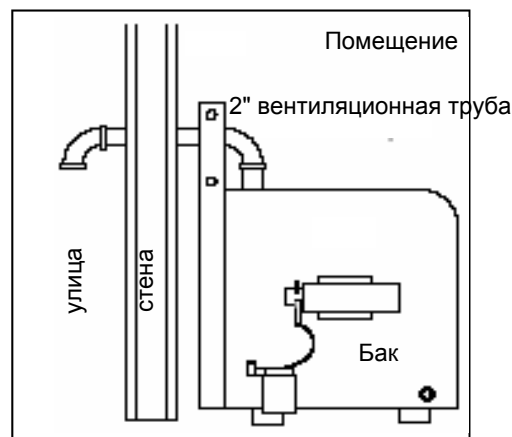


Рис. 3

2. Обратитесь к государственным или местным контролирующим органам по вопросу необходимости установки аварийного вентиляционного колпака (дополнительная принадлежность с производительностью 53000 куб. футов/час). Данная дополнительная принадлежность может быть установлена в отверстие диаметром 4" с нормальной конической трубной резьбой. (Рис. 4)

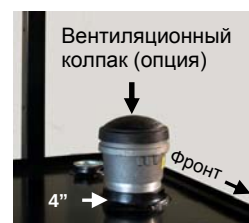


Рис. 4

1 Вентиляция бака

ВНИМАНИЕ !

ВАЖНО! Во избежание повреждений, не толкайте котел в направлении панелей после установки панели.

Примечание: Дымоход может быть установлен до или после установки панелей. Обратитесь к стр. 17 (Дымоход), в случае, если дымоход будет устанавливаться до установки панелей корпуса.

1. Откройте ящик с панелями (7) (Обратитесь к стр. 1, Контрольный перечень, для получения информации о местонахождении ящика), изоляцией для панелей 1-6 и крепежом.

Примечание: Изоляция крепится к панелям 1, 2, 3, 5 и 6. (Рис. 5)

2. Используйте винты , поставляемые с котлом.

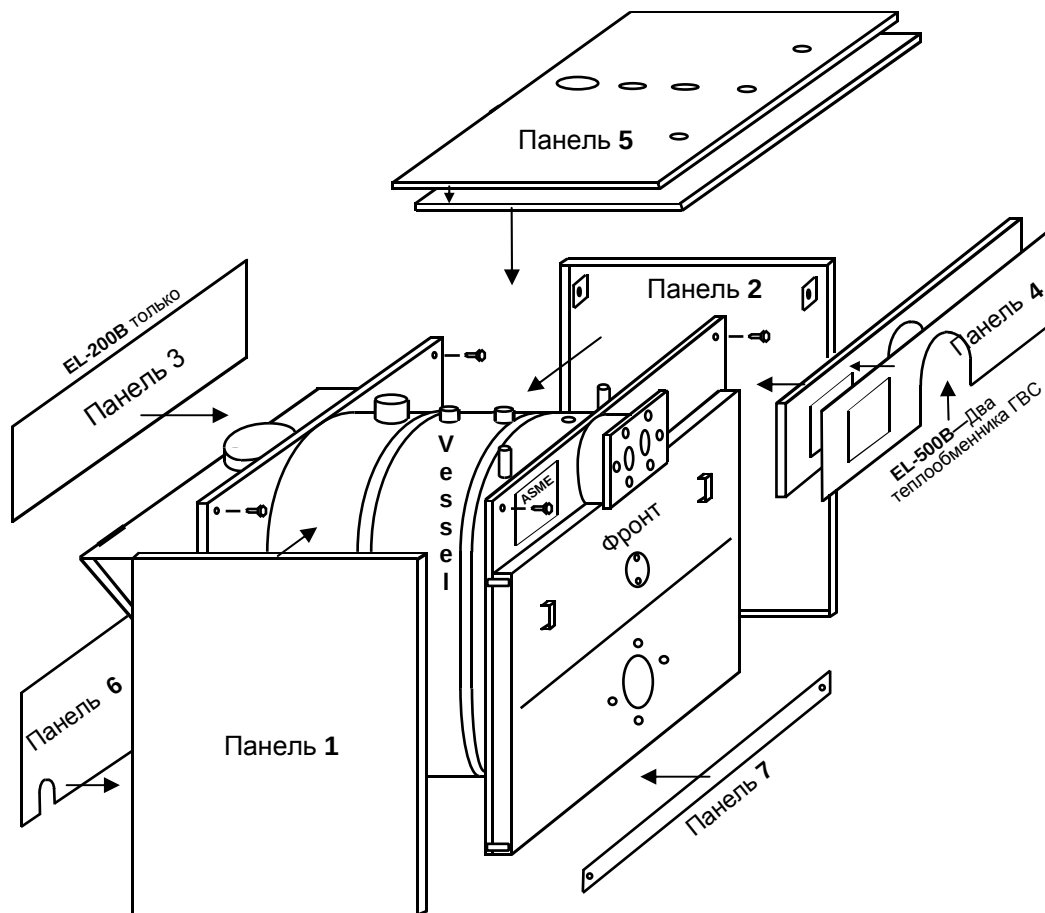


Рис. 5

Жгут электропроводки управления котла (С) собран в заводских условиях. Жгут состоит из системы отключения при низком уровне воды, аквастата, системы управления предельным уровнем, коробки для проводки горелки и кабелей.

Примечание: Настройки органов управления являются приближительными. Для снижения уровня конденсации и возможной коррозии в камере сгорания котла, необходимо поддерживать минимальную температуру теплоносителя 140°F (60°C).

Процедура:

A. Система отключения при низком уровне воды (LWCO) и зонд

1. Зонд LWCO установлен на отверстии диаметром 3/4" с нормальной конической трубной резьбой в центре котла (модели EL-375B/EL-500B), либо в нижней левой части котла (модель EL-200B) и за системой управления предельным уровнем (модель EL-375B) в том случае, если установлен бытовой теплообменник (дополнительная принадлежность). (Рисунки 6 и 7) Обратитесь к стр. 7, Установка труб.
2. Установите зонд, воспользовавшись герметиком (O). (Рис. 9)
3. Снимите кожух для того, чтобы найти отверстие и монтажные отверстия для зонда в нижней части LWCO. (Рис. 10)
4. Поместите LWCO над зондом, вставив винты зонда в шлицы, поворачивайте LWCO и затяните винты. (Рис. 11)
5. Закрепите контур зонда на зонде с помощью барашковой гайки. (Рис. 9 и 11)
6. Установите кожух LWCO.
7. Зонд с закрепленной на нем системой LWCO можно повернуть с помощью гаечного ключа для того, чтобы улучшить внешний вид конструкции.

B. Аквастат

1. Перед тем, как установить аквастат, заполните термоустойчивой консистентной смазкой отверстие диаметром 1/2 дюйма с нормальной конической трубной резьбой/термопарокарман, расположенный в передней правой части котла. (Рис. 6 и 7)

ВНИМАНИЕ! При неосторожном обращении с капиллярными трубками возможно их повреждение.

2. Поместите капиллярную трубку аквастата в термопарокарман таким образом, чтобы она соприкоснулась с его дном, затем затяните ее. (Fig. 12)
3. Снимите кожух и закрепите тройной аквастат в верхней части термопарокармана, затянув зажимной винт, расположенной сбоку аквастата. (Рис. 14)

Примечание: Перемычка вывода Т (термостат) устанавливается в заводских условиях. При использовании настенного термостата (не входит в комплект поставки), обратитесь к стр. 12, Настенный термостат используется.

4. При все еще снятом кожухе и расположенном на месте джампере, установите регулятор HI в положение 200°F (горелка отключается при 200°F /включается при 190°F или температуре на 10°F ниже HI). (Рис. 13)
5. Установите регулятор LO для циркуляционного насоса (не входит в комплект поставки) в положение 140°F или выше.
6. Установите регулятор DIFF в положение 10°F (циркуляционный насос включается при 140°F /отключается при 130°F).

При установке регулятора DIFF в положение выше 10°F , циркуляционный насос включается в положении LO+(DIFF-10) и отключается при 140°F минус 10°F . Например: DIFF= 15°F (циркуляционный насос включается при LO 140°F +(DIFF 15°F -10)= 145°F). (Рис. 13)

7. Установите кожух

C. Система управления предельным уровнем (HLC)

1. Перед тем, как установить систему HLC, заполните термоустойчивой консистентной смазкой отверстие диаметром 1/2 дюйма с нормальной конической трубной резьбой/термопарокарман, расположенный в передней левой части котла. (Рис. 6 и 7)
2. Снимите кожух.
3. Поместите капиллярную трубку системы HLC в термопарокарман таким образом, чтобы она соприкоснулась с его дном, затем затяните ее. (Рис. 15)
4. Закрепите систему HLC в верхней части термопарокармана, установив отверстие в корпусе системы HLC, расположенное снизу, над термопарокарманом и переведите зажим в направлении термопарокармана. (Рис. 16)
5. Затяните винты зажима, расположенные внутри корпуса системы HLC. (Рис. 17)
6. При снятом кожухе, установите регулятор температуры в положение 230°F . (Рис. 17)
7. Установите кожух.

D. Коробка для проводки корпуса (CWB)

1. Установите блок CWB в верхнем правом углу передней панели 4 (обратитесь к стр. 10, Сборка корпуса), используя крепеж, входящий в комплект поставки. (Рис. 8)
2. Закрепите канал с помощью зажимов и винтов для листового металла.



Рис. 6

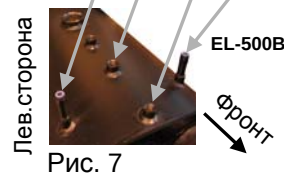


Рис. 7



Рис. 8

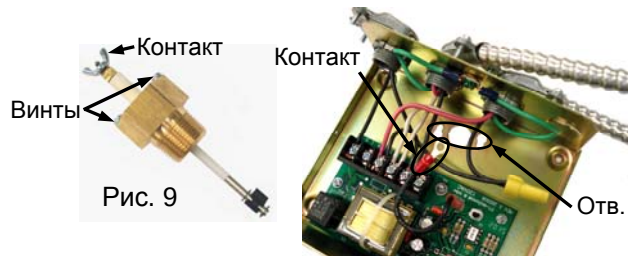


Рис. 9

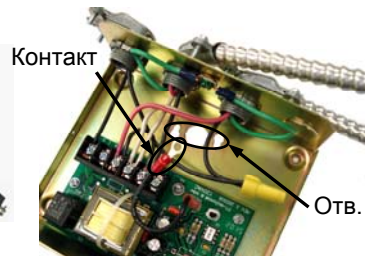


Рис. 10

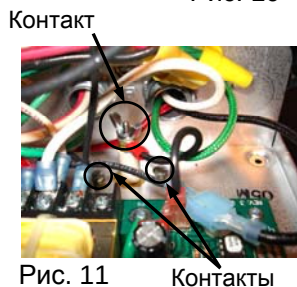


Рис. 11



Рис. 12

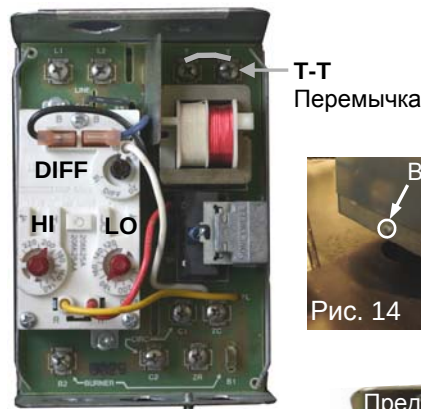


Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17

Процедура:

A. Система отключения при низком уровне воды (LWCO) и зонд

1. Зонд LWCO установлен на отверстии диаметром 3/4" с нормальной конической трубной резьбой в центре котла (модели EL-375B/ EL-500B), либо в нижней левой части котла (модель EL-200B) и за системой управления предельным уровнем (модель EL-375B) в том случае, если установлен бытовой теплообменник (дополнительная принадлежность). (Рис. 18 и 19)

Обратитесь к стр. 7, Установка труб.

2. Установите зонд, воспользовавшись герметиком (O). (Рис. 21)

3. Снимите кожух для того, чтобы найти отверстие и монтажные отверстия для зонда в нижней части LWCO. (Рис. 22)

4. Поместите LWCO над зондом, вставив винты зонда в шлицы, поворачивайте LWCO и затяните винты. (Рис. 23)

5. Закрепите контур зонда на зонде с помощью барашковой гайки. (Рис. 21 и 23)

6. Установите кожух LWCO.

7. Зонд с закрепленной на нем системой LWCO можно повернуть с помощью гаечного ключа для того, чтобы улучшить внешний вид конструкции.

B. Аквастат

1. Перед тем, как установить аквастат, заполните термоустойчивой консистентной смазкой отверстие диаметром 1/2" с нормальной конической трубной резьбой термopарокарман, расположенный в передней правой части котла. (Рис. 18 и 19)

ВНИМАНИЕ! При неосторожном обращении с капиллярными трубками возможно их повреждение.

2. Поместите капиллярную трубку аквастата в термopарокарман таким образом, чтобы она соприкоснулась с его дном, затем затяните ее. (Рис. 24)

3. Снимите кожух и закрепите аквастат в верхней части термopарокармана, затянув зажимной винт, расположенной сбоку аквастата. (Рис. 26)

4. Переключатель вывода T (термостат) устанавливается в заводских условиях.

5. В том случае, если настенный термостат не используется, обратитесь к стр. 11, Органы управления - Настенный термостат не используется.

6. Снимите переключатель с выводов T и установите провода настенного термостата (обратитесь к стр. 18, шаг 6, Настенный термостат). Включите горелку и дайте котлу поработать до тех пор, пока будет достигнута температура срабатывания аквастата.

7. Установите значение HI = 200°F (Горелка отключается при 200°F/включается при 190°F или 10°F ниже HI). (Рис. 25)

Установите значение LO, например, 140°F или выше (горелка включается тогда, когда температура воды не превышает 140°F). При этом разница HI минус LO будет превышать значение DIFF (шаг 8 ниже). (Рис. 25) Установите значение DIFF, например, 10°F (циркуляционный насос включается/горелка отключается при температуре 140°F, горелка снова включается/циркуляционный насос отключается при температуре 130°F). Значение DIFF выше 10°F – циркуляционный насос включается/горелка отключается при значении LO+(DIFF-10) и циркуляционный насос отключается/горелка включается при температуре 140°F минус 10°F. (Рис. 25)

Установите кожух.

C. Система управления предельным уровнем (HLC)

1. Перед тем, как установить систему HLC, заполните термоустойчивой консистентной смазкой отверстие диаметром 1/2 дюйма с нормальной конической трубной резьбой/термopарокарман, расположенный в передней левой части котла. (Рис. 18 и 19) Рис. 25

2. Снимите кожух.

3. Поместите капиллярную трубку системы HLC в термopарокарман таким образом, чтобы она соприкоснулась с его дном, затем затяните ее. (Рис. 27)

4. Закрепите систему HLC в верхней части термopарокармана, установив отверстие в корпусе системы HLC, расположенное снизу, над термopарокарманом и переведите зажим в направлении термopарокармана. (Рис. 28)

5. Затяните винты зажима, расположенные внутри корпуса системы HLC. (Рис. 29)

6. При снятом кожухе, установите регулятор температуры в положение 230°F. (Рис. 29)

7. Установите кожух.

D. Коробка для проводки корпуса (CWB)

1. Установите блок CWB в верхнем правом углу передней панели 4 (обратитесь к стр. 10, Сборка корпуса), используя крепеж, входящий в комплект поставки. (Рис. 20)

2. Закрепите канал с помощью зажимов и винтов для листового металла.

Датчик низк.
ур. теплонос.

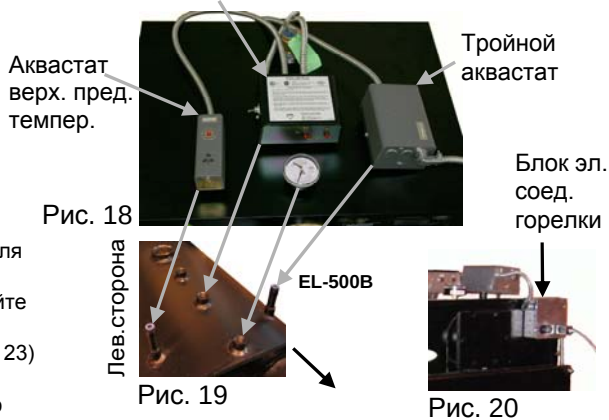


Рис. 18

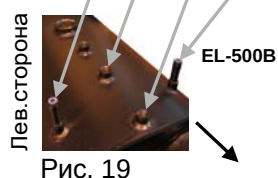


Рис. 19

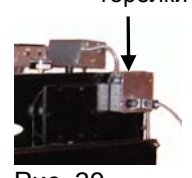


Рис. 20

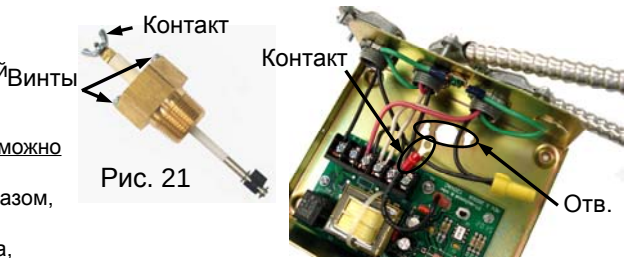


Рис. 21

Рис. 22

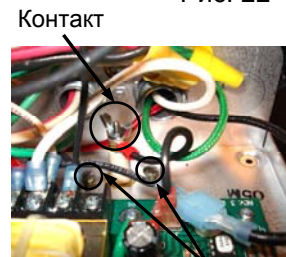


рис. 23

Контакты



Рис. 24



Рис. 25

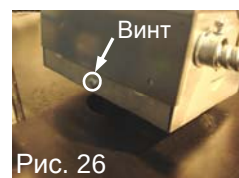


Рис. 26



Рис. 27



Рис. 28



Рис. 29

1. Снимите болты/гайки крышки (6) и крышку теплообменника ГВС. (Рис. 30)

Примечание: В модели EL-500B может быть установлено два бытовых теплообменника и используется две крышки.

2. Сдвигайте уплотнитель теплообменника до тех пор, пока он не дойдет до фланца бытового теплообменника. (Рис. 31)

3. Вставьте теплообменник вместе с уплотнителем (наносить герметик не нужно) в отверстие для бытового теплообменника. (Рис. 31)

4. Установите (6) болтов/гаек и затяните их.



Рис. 30



Рис. 31

ОСТОРОЖНО!

Клапан - смеситель НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАЩИТУ ОТ ОЖОГОВ. Доступны устройства для защиты от ожогов, являющиеся частью блоков арматуры.

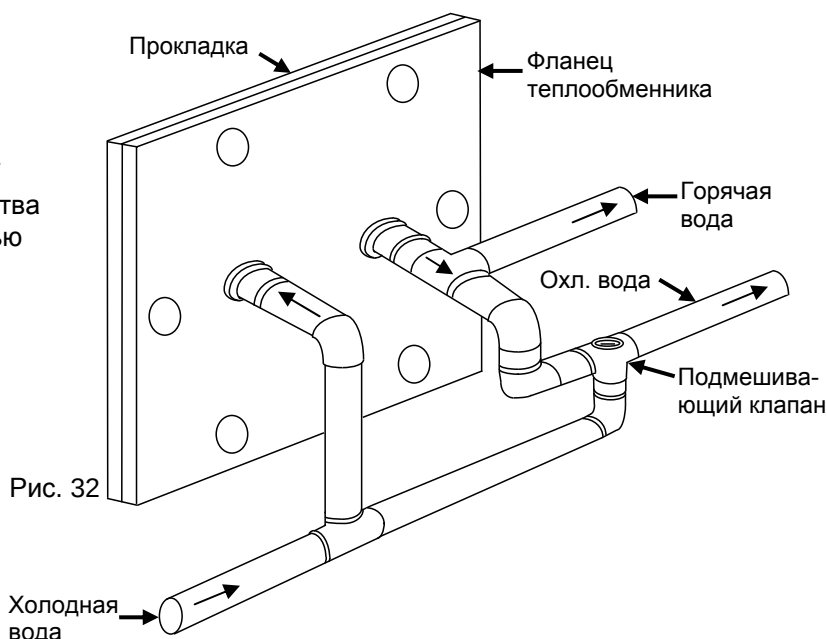


Рис. 32

1. Снимите термоманометр в том случае, если он установлен. (Рис. 33)

2. Залейте в отверстие 25%-50% раствор воды и антифриза, с возможностью нагрева (для работы при температуре 38°C(100°F)). Следуйте рекомендациям производителя антифриза.

3. Далее указана вместимость котлов производства компании «EnergyLogic»:

EL-140B = 20 галлонов (75 л.)

EL-200B = 30 галлонов (113,6 л.)

EL-375B = 43 галлона (162,8 л.)

EL-500B = 52 галлона (196,8 л.)

4. Проверьте все трубные соединения на предмет отсутствия утечек.

5. В том случае, если был установлен бытовой теплообменник, выполните проверку на предмет отсутствия утечек вокруг уплотнителя.

Обратитесь к Рис. 30, Бытовой теплообменник выше. Примечание:

Указана лишь емкость котла. Для наполнения труб потребуются дополнительный объем жидкости. Для разных решений может использоваться различные объем жидкостей.



Fig. 33

Стандартный БАК (опция)

Примечание:

Для получения информации о НЕ СТАНДАРТНЫХ МОДЕЛЯХ БАКОВ, обратитесь к ШАГУ 1А (стр. 20). Для получения информации об автономной системе дистанционного управления насосом, обратитесь к ШАГУ 2А (стр. 21).

1. Установите топливный фильтр/корпус сетчатого фильтра (N) в отверстие бака с резьбой, обработав соединение герметиком (O), входящим в комплект поставки. (Рис. 34)

2. Обратите внимание на открытое/закрытое положение крана. (Рис. 35)

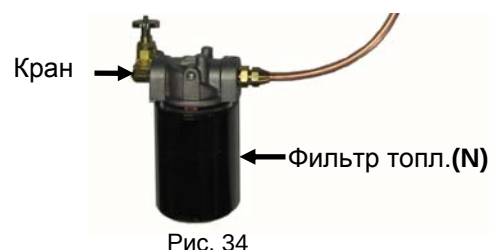


Рис. 34



Рис. 35

СТАНДАРТНЫЙ БАК (дополнительная принадлежность)

Примечание:

Для получения информации о других МОДЕЛЯХ БАКОВ, обратитесь к ШАГУ 1А (стр. 20). Для получения информации об АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ, обратитесь к ШАГУ 2А (стр. 21).

1. Определите местоположение кронштейна топливного насоса (по одному с каждой стороны) вашего стандартного бака. (Рис. 36)

Примечание: топливный насос может быть установлен с любой стороны бака.

2. Оставив болты незакрепленными, установите топливный насос (J) с помощью (4) болтов 1/4-20 (FF), входящих в комплект поставки. (Рис. 37)

Примечание:

Производительность топливного насоса устанавливается в заводских условиях – дальнейшая регулировка не требуется (не возможна).



Рис. 36

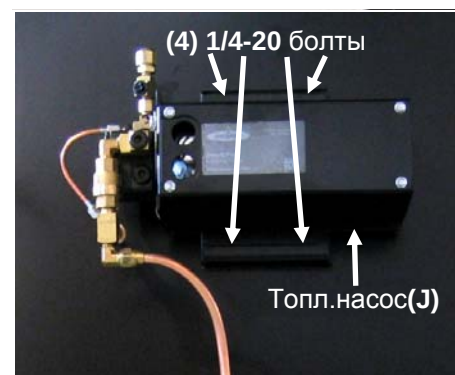


Рис. 37

Обратитесь к Рис. 39.

Измерительные приборы:

1. Снимите заглушки насоса на впускном и выпускном тройниках. Примечание: в процессе производства, насосы проходят испытания, поэтому после снятия заглушек возможно присутствие внутри них небольшого объема топлива.
2. Установите вакуумметр (vac-L) и манометр (pres-M), обработав места соединений герметиком, входящим в комплект поставки (O).

Трубы (медные 3/8"):

3. Наденьте (но не затягивайте) фитинг верхней медной трубки диаметром 3/8" (CC) на топливный насос (J). Для того, чтобы лучше выровнять трубку по отношению к корпусу сетчатого фильтра, может потребоваться слегка изогнуть ее.
4. Наденьте нижний фитинг на корпус сетчатого фильтра (N).
5. Затяните фитинги.

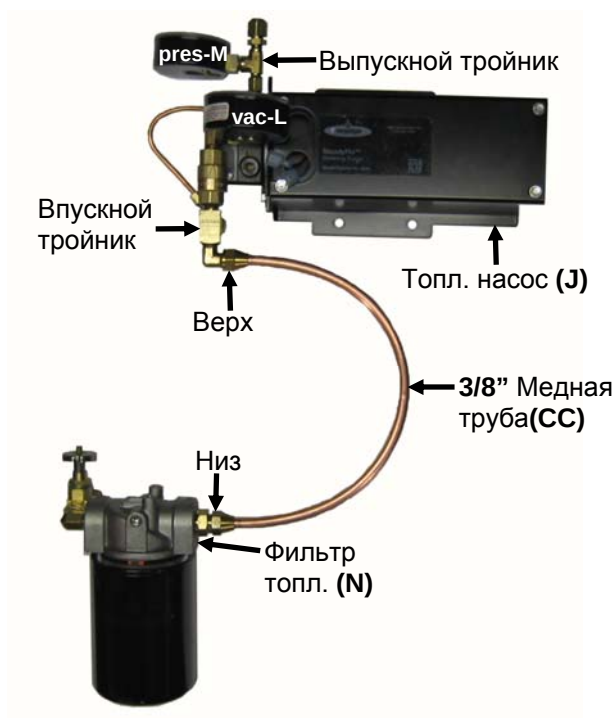


Рис. 39

1. Установите спускной клапан (DD) или пробку сливного отверстия бака, обработав место соединения герметиком, входящим в комплект поставки (O). (Рис. 40)
2. В том случае, если клапан открыт, переведите его в закрытое положение.
3. Затяните ослабленные фитинг и болты топливного насоса.



Рис. 40

4. Спускной клапан бака в закрытом положении. (Рис. 41)



Рис. 41

1. Снимите (3) или (4) фланцевые гайки со штырей на монтажном отверстии горелки (Рис. 42)
2. Установите входящий в комплект поставки уплотнитель горелки (F) на штыри. Примечание: герметик не используется.

ОСТОРОЖНО – БОЛЬШАЯ МАССА!

Блок горелки/подогревателя имеет большую массу. Может потребоваться сторонняя помощь.

A. EL-200B:

3. Установите блок горелки/подогревателя (D поставляется полностью в сборе) на дверцу, вставив воздухопровод горелки в отверстие до тех пор, пока штыри не пройдут через фланец. (Рис. 44 и 45)
4. Установите на место/затяните (3) фланцевые гайки.

5. Подключите жгут проводки горелки (C) к коробке для проводки корпуса со счетчиком количества часов. (Рис. 48)

B. Модели EL-375B и EL-500B:

Показаны модели EL-375B и EL-500B

3. Установите подогреватель (H) на дверцу котла, вставив длинный болт через кронштейн подогревателя, после чего закрутите болт в монтажном отверстии подогревателя. (Рис. 43)
4. Установите блок горелки (D) на дверцу, вставив воздухопровод горелки в отверстие до тех пор, пока штыри не пройдут через фланец. (Рис. 44 и 45)
5. Установите на место/затяните (3) или (4) фланцевые гайки.
6. Подсоедините медную трубку диаметром 3/16" (ремешок на горелке, см. Контрольный перечень, стр. 1, часть D) от подогревателя к отверстию со стороны воздухопровода. (Рис. 44)
7. Подключите жгут проводки горелки (C) к коробке для проводки корпуса со счетчиком количества часов. (Рис. 48)

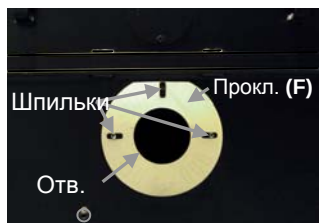


Рис. 42

Крепление преднагр.
EL-375B & EL-500B



Рис. 43

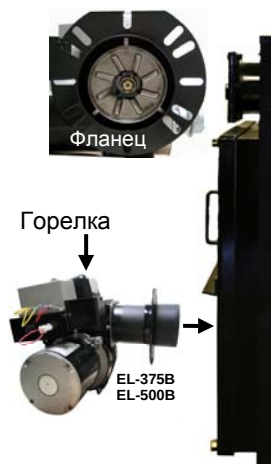


Рис. 44



Рис. 45



Рис. 46

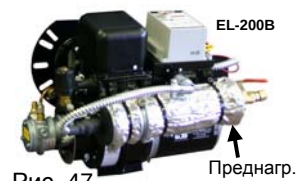


Рис. 47

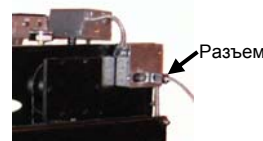


Рис. 48

1. Снимите заглушку с выхода топливного насоса. (Рис. 49)
2. Прикрутите (не затягивайте) фитинг трубки для подачи топлива размером 3/8" (ВВ) к выпуску топливного насоса.

ВАЖНО!

Не сгибайте трубки для подачи топлива и не перегибайте их под острым углом. Избегайте формирования петель при укладке труб, т.к. это приведет к задержкам воздуха и окажет отрицательное влияние на работу котла.

3. Направьте трубку для подачи топлива к входу подогревателя,

4. Снимите заглушку на входе подогревателя. (Рис. 50)

Примечание: в процессе производства подогреватели проходят испытания, поэтому после снятия заглушек возможно присутствие внутри них небольшого объема топлива.

5. Прикрутите (не затягивайте) фитинг трубки к входу подогревателя.
6. С помощью ремешков (не входят в комплект поставки) зафиксируйте трубку на стойке.
7. Затяните фитинги топливопровода.



Рис. 49



Рис. 50

ВАЖНО!

В том случае, если у вас возникнут проблемы при установке дымохода или устройстве проема в крыше здания после прочтения указанного ниже примечания, отмеченного «ОПАСНОСТЬ!», для получения помощи необходимо связаться с представителем компании «EnergyLogic» или местным специалистом, **ОПАСНОСТЬ!**

Использование вытяжного вентилятора без дополнительной подачи воздуха в соответствующем объеме во время эксплуатации котла создает условия отрицательной тяги, что может привести к отравлению дымом или пожару.

В системе дымо-/газохода запрещено использовать колена с изгибом 90°. Колена с изгибом 90° не обеспечивают эффективное удаление отработавших газов через дымоход и приводят к чрезмерному нагреву и закупорке золой. Допустимо использование колен с изгибом 45°. Мы рекомендуем использовать прямой и вертикально расположенный дымоход.

Для обеспечения тяги с давлением 0,05 дюйма вод. ст., компания «EnergyLogic» рекомендует установить дымоход, высота которого на 0,5 м. превышает высоту самой высокой точки крыши, находящейся в радиусе 3 м. от дымохода.

Примечание: Дымоход может быть установлен до или после установки панели. На Рис. 51 показана модель EL-500B до установки панели.

1. Вставляйте узкий конец тройника с барометрической заслонкой (I) вниз, в выход теплообменника до тех пор, пока он не будет плотно сидеть в нем. (Рис. 51)

2. Убедитесь в том, что дымоход пройдет через крышу прямо над бойлером. С помощью отвеса или аналогичного приспособления, лестницы или подъемника определите центральную точку круглого отверстия, которое необходимо проделать в крыше. (Рис. 52)

3. Расположите дымоход по центру или сделайте шаблон внешнего диаметра трубы и нарисуйте круг в том месте, где должно быть расположено отверстие в крыше.

4. Может понадобиться увеличить отверстие для того, чтобы дымоходная труба находилась на определенном расстоянии от горючих материалов. Обратитесь к техническим характеристикам дымоходной трубы.

5. Во время прodelывания отверстия, используйте нанесенную окружность в качестве ориентира.

6. Прodelайте отверстие в крыше, используя соответствующие инструменты.

Пример инструмента: ножовочный станок

7. Подсоедините трубу диаметром 150 мм (EL-140B), 200 мм (EL-200B и EL-375B) или 250 мм (EL-500B) к выходу тройника с барометрической заслонкой. (Рис. 51)

8. Перед тем, как провести дымоходную трубу через крышу, необходимо обеспечить переход между одностеночной и двухстеночной дымоходной трубой.

9. Проведите трубу через потолок/крышу.

10. Установите кожух или конус над внешней частью дымоходной трубы, затем проденьте кожух и установите его на крышу.

11. Загерметизируйте шов между кожухом и крышей.

12. Установите всепогодный ветровой колпак на верхний конец дымоходной трубы.

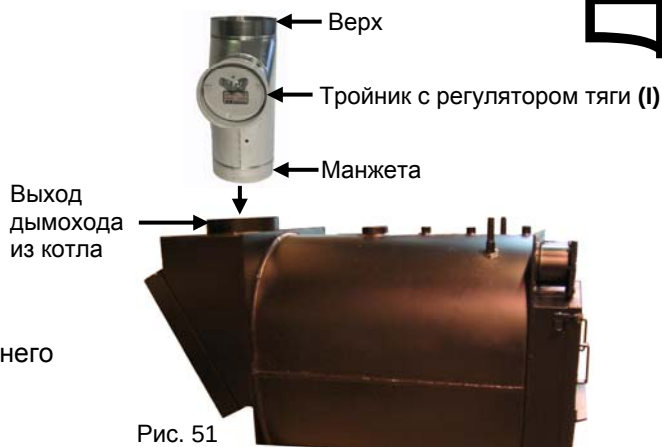


Рис. 51

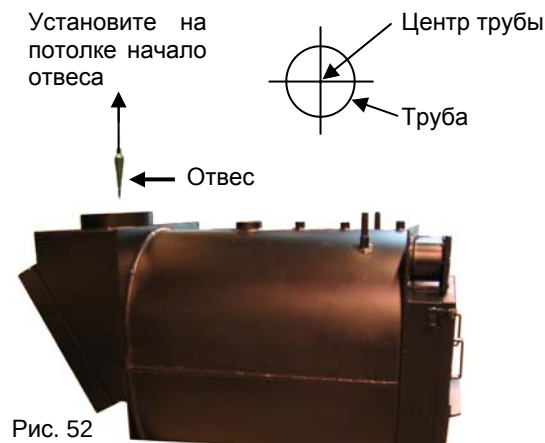


Рис. 52

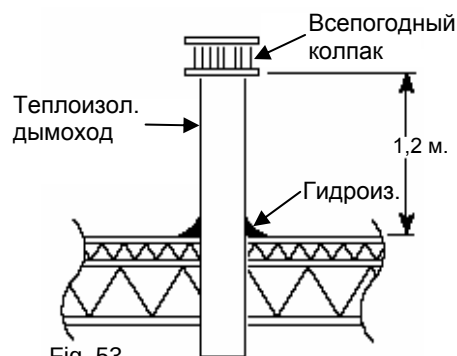
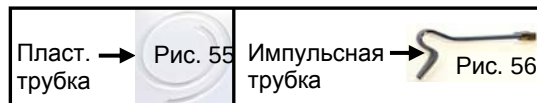
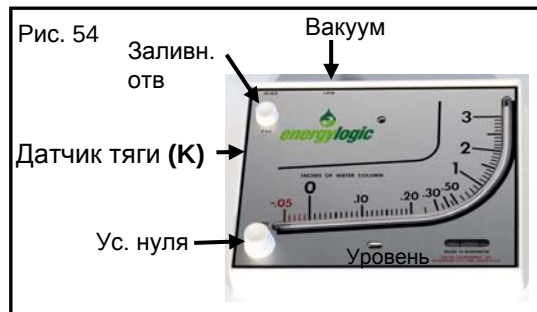
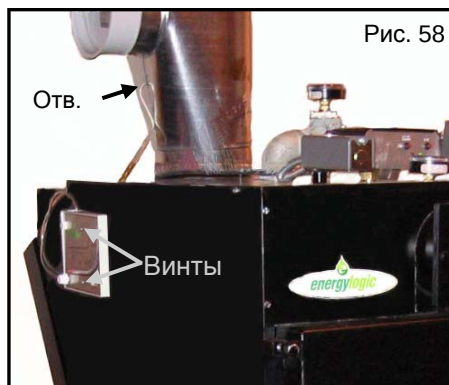


Fig. 53

13

Датчик тяги

1. Установите и выровняйте тягомер (К) на корпусе с помощью винтов, входящих в комплект поставки тягомера. (Рис. 54, 57 и 58)
2. Поворачивайте регулятор настройки на ноль по ходу часовой стрелки до его полной остановки, затем поверните на 3 полных оборота против хода часовой стрелки для того, чтобы сделать возможной дальнейшую регулировку. (Рис. 54)
3. Снимите заглушку заливочного отверстия с тягомера и откройте бутылочку с маслом красного цвета, входящую в комплект поставки тягомера. (Рис. 54 и 57)
4. Заливайте небольшой объем масла (обычно используется 1/4 бутылочки) в заливочное отверстие до тех пор, пока уровень масла не дойдет до отметки «0». (Рис. 54 и 57)
5. Прикрепите трубную вставку диаметром 1/4" к зонду тягомера. (Рис. 56 и 57)
6. Прикрепите чистую трубу к трубной вставке диаметром 1/4" . (Рис. 55)
7. Прикрепите противоположный конец чистой пластиковой трубы к отверстию тягомера отмеченному «Low» в верхней части тягомера. (Рис. 54)
8. Вставьте открытый конец зонда в отверстие тройника с барометрической заслонкой для зонда тягомера. (Рис. 58, 59 и 60)

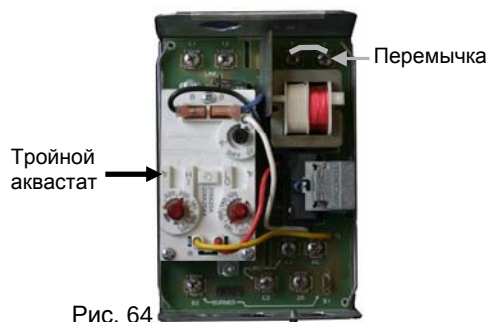
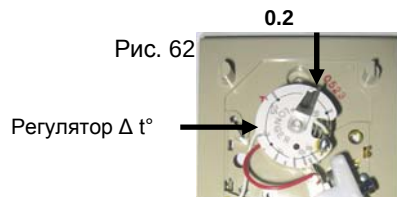
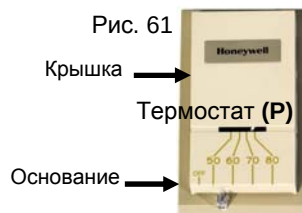


14

Комнатный термостат

Примечание: Использование настенного термостата не является обязательным.

1. Снимите кожух термостата (Р). (Рис. 61)
2. Убедитесь в том, что на регуляторе тепловой фазопережающей цепи выставлено значение 0,2 А. (Рис. 62)
3. Оголите и подсоедините жгут проводки терминала (Q) к винтовым зажимам, расположенным в задней части термостата. (Рис. 63)
4. Установите термостат на внутренней стене с помощью винтов, входящих в комплект поставки.
Примечание: термостат необходимо изолировать от неизолированных внешних стен во избежание неверного отображения показателей температуры.
5. Установите минимальное значение температуры для термостата.
6. Снимите перемычку вывода Т в аквастате. Оголите и подсоедините противоположный конец жгута проводки термостата к винтам вывода Т. (Рис. 64) Снимите перемычку вывода Т
7. Для регулировки тройного термостата для работы котла, необходимо обратиться к стр. 12, раздел В.



1. Снимите кожух топливного насоса. (Рис. 65)
2. Найдите спиральный гибкий кабель с проводами белого, оранжевого и зеленого цвета.
3. Отрежьте пластиковые ремешки и размотайте кабелепровод, направив его к топливному насосу.

Примечание: Если стандартный бак (дополнительная принадлежность) не используется, необходимо позаботиться об установке кабеля требуемой длины.

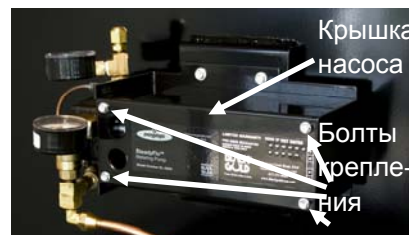


Рис. 65

4. Соедините кабель с кронштейном топливного насоса. (Рис. 66)
5. Подсоедините провод оранжевого цвета к одному из проводов двигателя насоса черного цвета, затем подсоедините провод белого цвета к оставшемуся проводу двигателя насоса черного цвета. (Рис. 66)
6. Подсоедините провод зеленого цвета (заземление) к винту заземления.
7. Установите кожух топливного насоса на место. (Рис. 65)

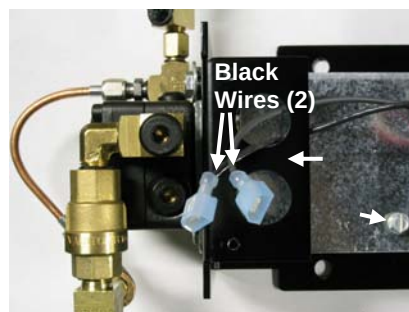


Рис. 66

15

Подключение насоса

FINAL ASSEMBLY STEP

ОПАСНОСТЬ!

Перед проведением электрических работ, лично убедитесь в том, что главная цепь отключена.

ОСТОРОЖНО!

Необходимо соблюдать минимальное расстояние в 150 мм между кабелем и задней частью котла и дымоходной трубой.

5. Направьте оставшуюся часть кабеля из коробки для проводки корпуса (является частью жгута электропроводки органов управления котла (C)) к распределительной коробке, описываемой в шаге 4. (Рис. 67)
6. Соедините провод черного цвета из кабеля с проводом черного цвета в распределительной коробке, провод белого цвета – с проводом белого цвета и провод зеленого цвета – с оголенным медным проводом.

Для того, чтобы выполнить запуск нового котла, необходимо обратиться к руководству, входящему в комплект поставки.

1. Все электрические работы должны соответствовать требованиям Национальных правил по установке электрооборудования и местных нормативов.
2. Необходимо использовать только медную проводку.
3. Установите отдельный (220 В переменного тока/однофазный, 16 А) прерыватель цепи.
4. Проведите проводку от эксплуатационной автомата общего электрощита к распределительной коробке, установленной на стену рядом с котлом, в соответствии с требованиями по электробезопасности.

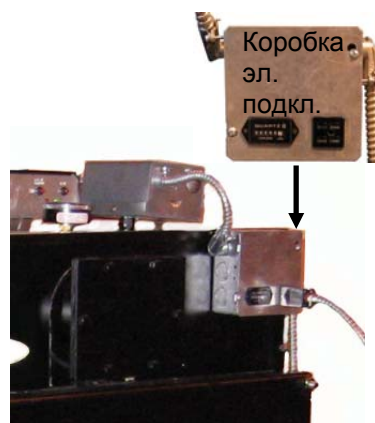


Рис. 67

16

Электроподключение

ВАЖНО!

Блок насоса и соединения электропроводки должны находиться на уровне 0,45 м. над полом .
Установите насос сбоку бака или на стену перед верхней частью бака.
Обратитесь к Рис. 68.

Сборка топливного фильтра:

1. Обрежьте гибкий шланг на такую длину, чтобы после установки на систему приема топлива, конец, помещенный в бак, находился на расстоянии не менее 8 дюймов от дна бака, препятствуя таким образом попаданию загрязняющих веществ в шланг.
2. Вкрутите узел фильтра для топлива в резьбовое отверстие бака диаметром 2".
3. Направьте медную трубку диаметром 3/8" от корпуса сетчатого фильтра/фильтра к насосу.
4. Установите и затяните трубные фитинги на корпусе сетчатого фильтра/фильтра и насосе. Измерительные приборы:
5. Снимите заглушки на впускном и выпускном тройниках топливного насоса.
6. Установите вакуумметр (vac-L) и манометр (pres-M), обработав места соединений герметиком, входящим в комплект поставки (O).
7. Для того, чтобы продолжить, обратитесь к стр. 16, шаг 10 (Сборка горелки).

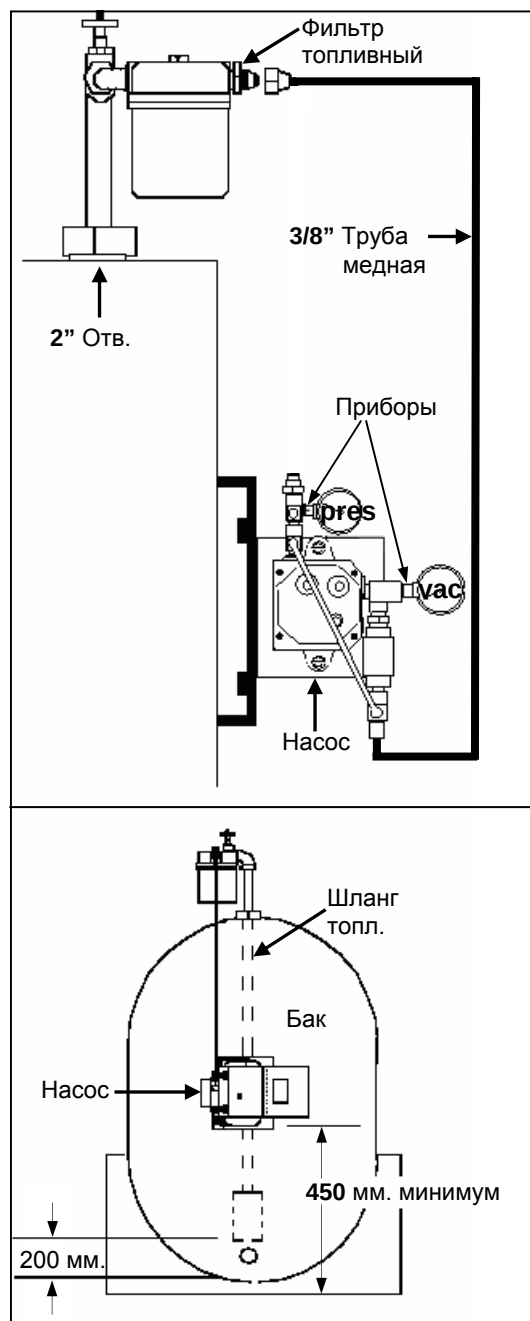


Рис. 68

ВАЖНО!

- Топливный насос производства компании «EnergyLogic» может быть установлен на расстоянии максимум 45 м. от котла по горизонтали и 9 м. ниже котла.
- Вертикальный подъем всасывающего шланга бака в корпус сетчатого фильтра/фильтр может составлять до 1,8 м., при этом минимальное расстояние до дна бака должно составлять не менее 200 мм. В том случае, если высота бака менее длины шланга, необходимо обрезать шланг на соответствующую длину.
- Корпус сетчатого фильтра/Фильтр «EnergyLogic»
- Длина всасывающего шланга, подключенного к насосу по горизонтали должна составлять не более 1,2 м.
- Минимальное рекомендуемое значение температуры топлива составляет 10 град.С.

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Обратитесь к Рис. 69.

- Топливный насос производства компании «EnergyLogic» предназначен для использования только внутри помещения и должен быть установлен в отапливаемом помещении.
 - Топливный насос производства компании «EnergyLogic» может быть установлен на стене ниже верхнего уровня бака.
 - Длина трубок для подачи топлива над выпускным отверстием (отверстие для сброса давления) топливного насоса не должна превышать 9 м. по вертикали.
 - Если давление на выходе насоса превышает уровень 35 PSI, необходимо использовать на выходе трубы большего диаметра либо нагрев топлива обеспечить правильность измерения давления топлива.
 - Максимальная длина труб для подачи топлива в котел не должна превышать 45 м. по горизонтали.
 - Трубки для подачи топлива под давлением должны иметь минимальный внешний диаметр 3/8" и толщину стенок 0,8 мм.
 - Трубки для подачи топлива должны быть расположены максимально ровно, с минимальным количеством изгибов и подъемов.
 - Избегайте образования петель в трубках для подачи топлива. Возможно образование воздушных карманов, оказывающих отрицательное воздействие на работу котла.
 - Для соединения трубок необходимо использовать конусные соединители с углом 45°.
 - Запрещено использовать уплотняемые вручную фитинги для соединения трубок для подачи топлива.
 - Установка запорных вентилей между топливным насосом и подогревателем облегчит регулярное обслуживание топливного насоса и горелки.
 - При расстоянии закачки топлива до 45 м. по горизонтали возможно давление на выходе топливного насоса до 30 PSI.
 - При высоте всасывания топлива до 900 мм. по вертикали возможен вакуум на входе топливного насоса до -5 PSI.
 - Между топливным насосом и котлом необходимо установить 3-жильный электрический кабель (черный, белый и зеленый).
 - Для получения информации о значении калибра проволоки проводов обратитесь к правилам по установке электрооборудования и местным правилам по установке электрооборудования.
- Для того, чтобы продолжить, обратитесь к стр. 16, шаг 10 (Сборка горелки).

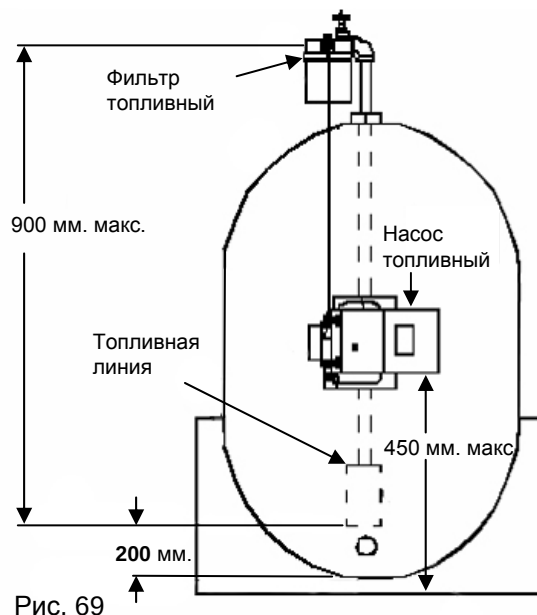


Рис. 69

Раздел S

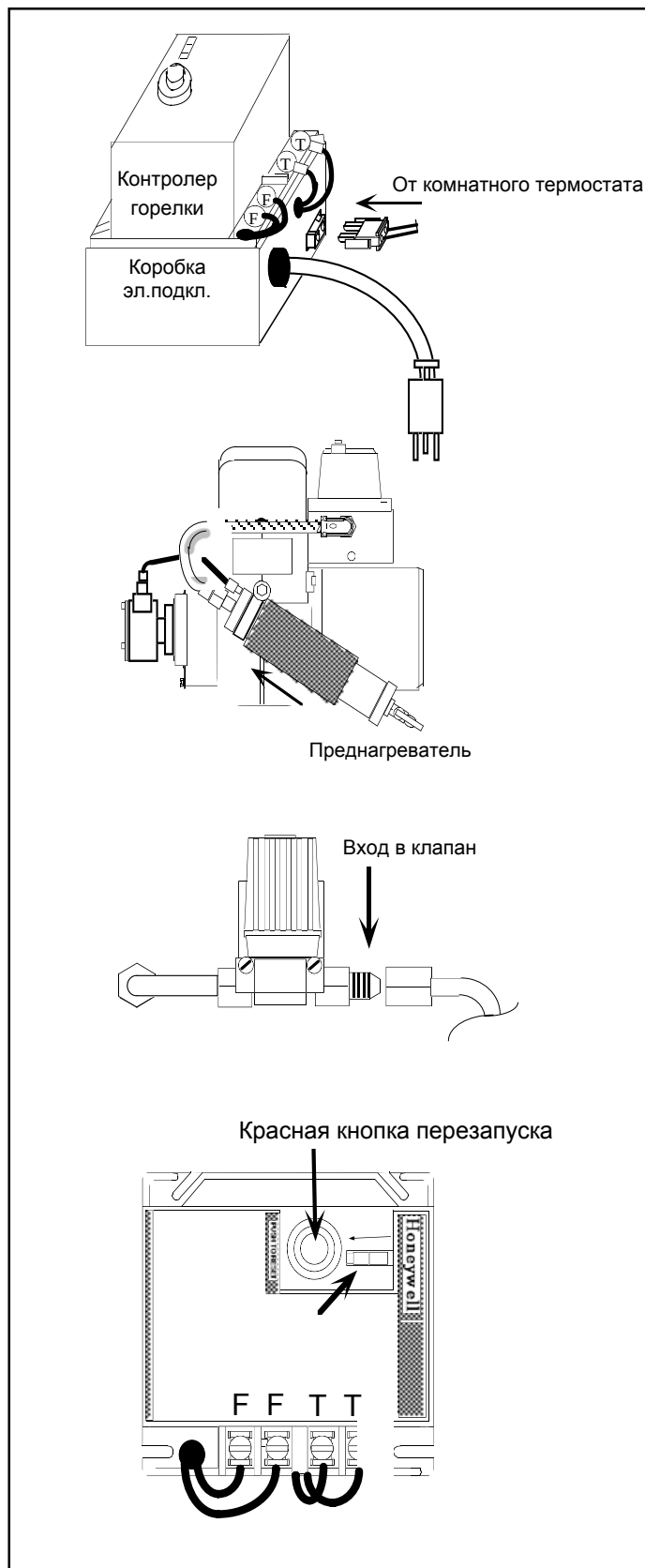
Запуск системы

Запуск горелки

Осторожно: Все защитные устройства, кожухи и дверцы всегда должны находиться на месте в соответствии с требованиями данного руководства, за исключением случаев проведения работ по техническому обслуживанию. Не включайте горелку в случаях, если дверцы для чистки не находятся на месте.

Примечание: Раз в год проводите испытания системы отключения при низком уровне воды в соответствии с инструкциями, указанными на обложке или странице T17 данного руководства.

Для выполнения подогрева и включения горелки необходимо убедиться в том, что основной сетчатый фильтр (на входе блока насоса между насосом и баком для хранения жидкого топлива) наполнен жидким топливом, а все соединения для подачи топлива надежно зафиксированы и в них отсутствуют утечки. Подключите термостат управления как показано на рисунке. При этом, один провод подсоединяется к выводу "Т" контролера горелки, а второй провод – к проводу термостата подогревателя. Установите термостат управления таким образом, чтобы он не подавал сигналы о необходимости повышения температуры. Поверните регулятор клапана подогревателя таким образом, чтобы стрелка указывала вверх, в направлении подогревателя. Ослабьте медную трубку диаметром 3/16" на входе блока форсунки для того, чтобы обеспечить возможность выпуска воздуха. Ослабьте другой конец медной трубки на выходе электромагнитного клапана для того, чтобы повернуть ее в сторону от горелки. Осторожно: Используйте небольшую емкость для сбора жидкого топлива, когда оно начнет вытекать. Убедитесь в том, что котел наполнен водой и термостат отрегулирован таким образом, чтобы подавать сигнал о необходимости увеличения температуры. Нажмите на кнопки ручного сброса на системе отключения при низком уровне воды и термостате системы управления предельным уровнем, чтобы убедиться в том, что был выполнен их сброс. Установите термостат управления для подачи сигнала о необходимости увеличения температуры либо установите перемычку на выводах "Т" контролера горелки (коробка серого цвета в верхней части горелки). Также может потребоваться нажать на кнопку сброса красного цвета на контролере горелки. Сразу же после включения горелки необходимо установить дополнительную проволочную перемычку на выводы F. Встряхните подогреватель и обеспечьте устойчивую подачу жидкого топлива через медную трубку на протяжении 5 минут для того, чтобы устранить воздушные карманы. Снимите перемычки с выводов Т и F контролера горелки и установите термостат управления таким образом, чтобы он не подавал сигнал о необходимости увеличения температуры. Подождите 20 минут для того, чтобы обеспечить начальный подогрев, после чего установите термостат управления таким образом, чтобы он подавал сигнал о необходимости увеличения температуры. Теперь горелка должна гореть. При температуре 135 F подогреватель закрывает внутренний термостат и включает горелку.



Показания приборов

Дайте горелке проработать на протяжении 10-15 минут, после чего проверьте следующие измерительные приборы на предмет правильности показаний.

Манометр давления топлива на выпуске насоса: 2-15 Psi.

Примечание: В том случае, если уровень давления топлива превышает значение 15 Psi, проверьте линию подачи давления на предмет закупорки из-за закручивания трубок или мусора в линии или форсунке.

Вакуумметр на впуске насоса:

0-1 дюйм ртутного столба – система, бак станд.

0-5 дюймов ртутного столба – обычная система (без стандартного бака «Black Gold»)

Примечание: В том случае, если стандартный бак не используется, а значение вакуума для насосной установки превышает 5 psi при начальном запуске, переместите насос ближе к баку и установите его ниже для того, чтобы уменьшить значение показаний вакуума.

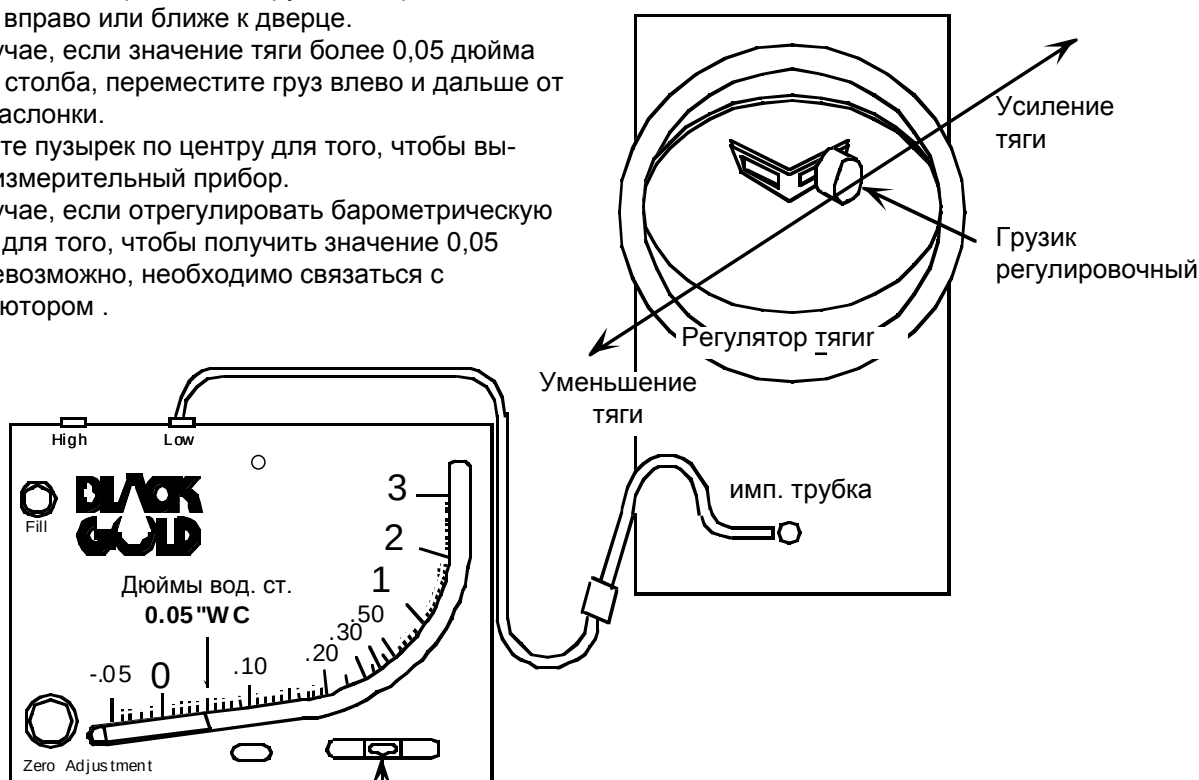
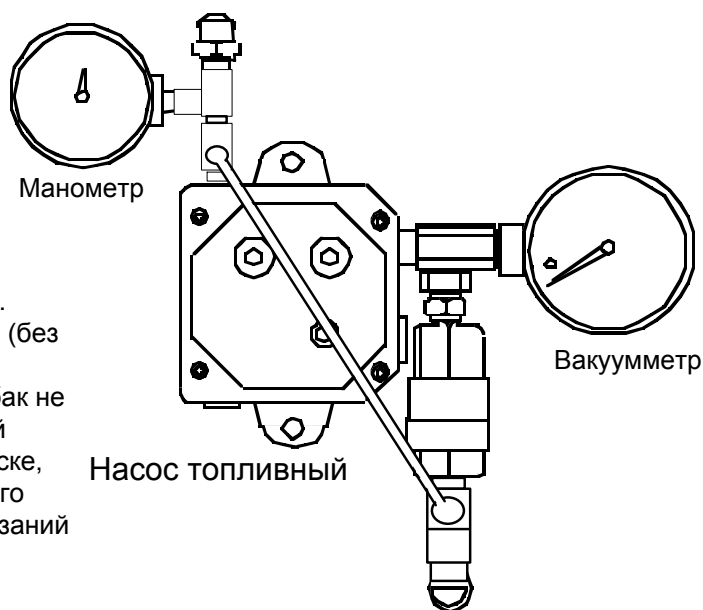
Тягомер: 0,05 дюйма вод. ст. при работающей горелке.

Примечание: В том случае, если значение тяги менее 0,05 дюйма водяного столба, ослабьте регулировочную рукоятку на грузе дверцы барометрической заслонки. Затем переместите груз на дверце заслонки вправо или ближе к дверце.

В том случае, если значение тяги более 0,05 дюйма водяного столба, переместите груз влево и дальше от дверцы заслонки.

Установите пузырек по центру для того, чтобы выровнять измерительный прибор.

В том случае, если отрегулировать барометрическую заслонку для того, чтобы получить значение 0,05 дюйма невозможно, необходимо связаться с дистрибьютором.



Установите тягомер строго по горизонту.

Правильная регулировка горения.

Показатели правильности регулировки горения:

В том случае, если значение тяги в дымоходе равняется 0,05 дюйма водяного столба, пламя должно быть яркого желтого цвета.

При использовании хорошего топлива, дозирующий насос подает правильный объем топлива, для воздушной заслонки установлено положение 7, уровень CO_2 составляет около 11%. Уровень сопротивления составляет от 250 до 500 Ом. Нагар и следы дыма должны отсутствовать.

Проверка правильности регулировки горения:

Цвет пламени – Для проверки цвета пламени необходимо использовать защитные очки и соблюдать осторожность при наблюдении за пламенем, т.к. возможно возникновение обратной тяги. Поднимите заслонку смотрового отверстия, расположенного над левым монтажным болтом горелки. После завершения проверки закройте заслонку.

Тяга в дымоходе – См. раздел Настройка и проверка тягомера (N21) для получения информации по проверке значения тяги в дымоходе. Убедитесь в том, что во время работы горелки данное значение составляет 0,05 дюймов водяного столба.

Зола – Проверьте зонд тягомера в контрольном отверстии дымоходной трубы. Во время работы на зонде скапливается серовато-белая зола. Это свидетельствует о нормальном чистом сгорании.

Лицо, выполняющее техническое обслуживание, также может проверить и следующие показатели.

CO_2 – Включите горелку и проверьте уровень CO_2 , следуя инструкциям, предоставленным вместе с газоанализатором. Воздушная заслонка корпуса горелки установлена в положение 7, при этом, уровень CO_2 должен составлять около 11%. Ослабьте винт воздушной заслонки и отрегулируйте заслонку таким образом, чтобы обеспечить уровень CO_2 11%. Для того, чтобы увеличить уровень CO_2 , необходимо закрыть воздушную заслонку. Для того, чтобы уменьшить уровень CO_2 , необходимо открыть воздушную заслонку. Заслонку необходимо установить в положение 7-8.

Дымность – после регулировки уровня CO_2 необходимо провести испытание герметичности с помощью дыма и сравнить полученный результат со значением, указанным в испытательном комплекте. Следы дыма должны отсутствовать. Не беспокойтесь о наличии желтовато-коричневых следов. Это нормально при сгорании отработанного масла, т.к. в нем присутствуют несгораемые частицы. Установите зонд тягомера обратно в контрольное отверстие дымоходной трубы.

Уровень сопротивления – далее проверьте уровень сопротивления. При работающей горелке, прикрепите провода от аналогового мультиметра (цифровой мультиметр не будет работать) к выводам F на контролере горелки. Уровень сопротивления должен составлять 250-500 Ом.

Зафиксируйте все регулировочные винты и гайки. Остановите и включите горелку несколько раз для того, чтобы убедиться в отсутствии сильного шума или пульсаций.

Проверьте оборудование на предмет утечки жидкого топлива. После этого вы сможете использовать оборудование и одновременно экономить средства благодаря использованию отработанного масла.

