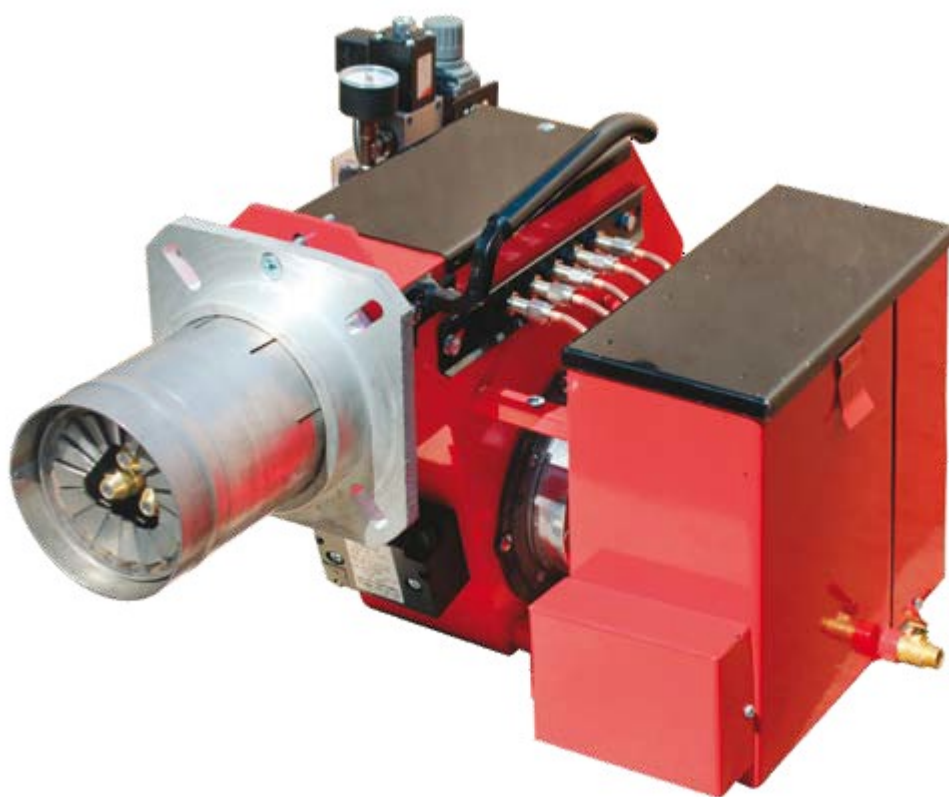


ЭКО55, ЭКО70, ЭКО100
ЭКО150, ЭКО200

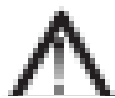
Автоматическая универсальная горелка «Тепламос ЭКО».

ПАСПОРТ
Инструкция по эксплуатации



Содержание

1 Повреждения при транспортировке.....	3
2 Основная регулировка.....	3
3 Описание работы.....	3
4 Воздушно-топливная схема.....	4
5 Монтаж.....	4
Горелки с фланцем.....	4
Электрическое подключение.....	4
Подключение воздуха.....	4
6 Специальные принадлежности.....	5
7 Основные части горелки ЭКО55-200.....	5
8 Диаграмма давления – мощность горелок ЭКО55-200.....	6
9 Пуск в эксплуатацию.....	6
10 Регулировка.....	6
Регулятор первичного воздуха.....	7
Регулятор вторичного воздуха.....	7
Идеальные показатели:.....	8
11 Сервис.....	8
12 Сбои.....	9
Сбои.....	9
Возможные причины.....	9
Устранение.....	9
13 Электрическая схема.....	10
14 Технические данные.....	10
Об/мин 1800.....	11
15 Комплектующие.....	11
.....	11
16 Описание автоматики управления и безопасности.....	12
17 Процесс управления и безопасность.....	12
18 Внимание – важные указания для автоматической универсальной горелки ЭКО:.....	12



Перед пуском в эксплуатацию обязательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации.

Все описанные в инструкции разделы относительно установки и пуска в эксплуатацию должны неукоснительно соблюдаться для того, чтобы гарантировать безопасную работу и экономичную эксплуатацию.

Запрещены технические изменения.

1 Повреждения при транспортировке.

Обратите внимание на указания, которые касаются правильной эксплуатации универсальной горелки Тепламос.

Повреждения при транспортировке.

Повреждения при транспортировке должны быть подписаны и зафиксированы приемщиком и водителем. Технические повреждения должны быть незамедлительно зафиксированы продавцом. После исправления прибор можно пускать в эксплуатацию.

Универсальная горелка для жидкого топлива (отработанного масла, растительного масла, солярки или их смесей) без перенастройки горелки, только посредством регулировки первичного воздуха и регулировки температуры топлива.



Внимание!

Сбор и хранение топлива производить только по инструкциям и без запрещенных добавок.

При работе на отработанном масле вода и шлам не сгорают.

2 Основная регулировка.

При работе на синтетическом масле: На старте подмешать минимум 10 % солярки.

При работе на растительном масле: регулятор температуры топлива установит на «80-120°C», из-за высокой точки воспламенения.

При работе на солярке: регулятор температуры топлива установить на «0°C».

3 Описание работы.

Топливо закачивается из емкости запаса топлива всасывающим насосом в бак горелки.

Поплавковый выключатель регулирует уровень топлива в баке горелки.

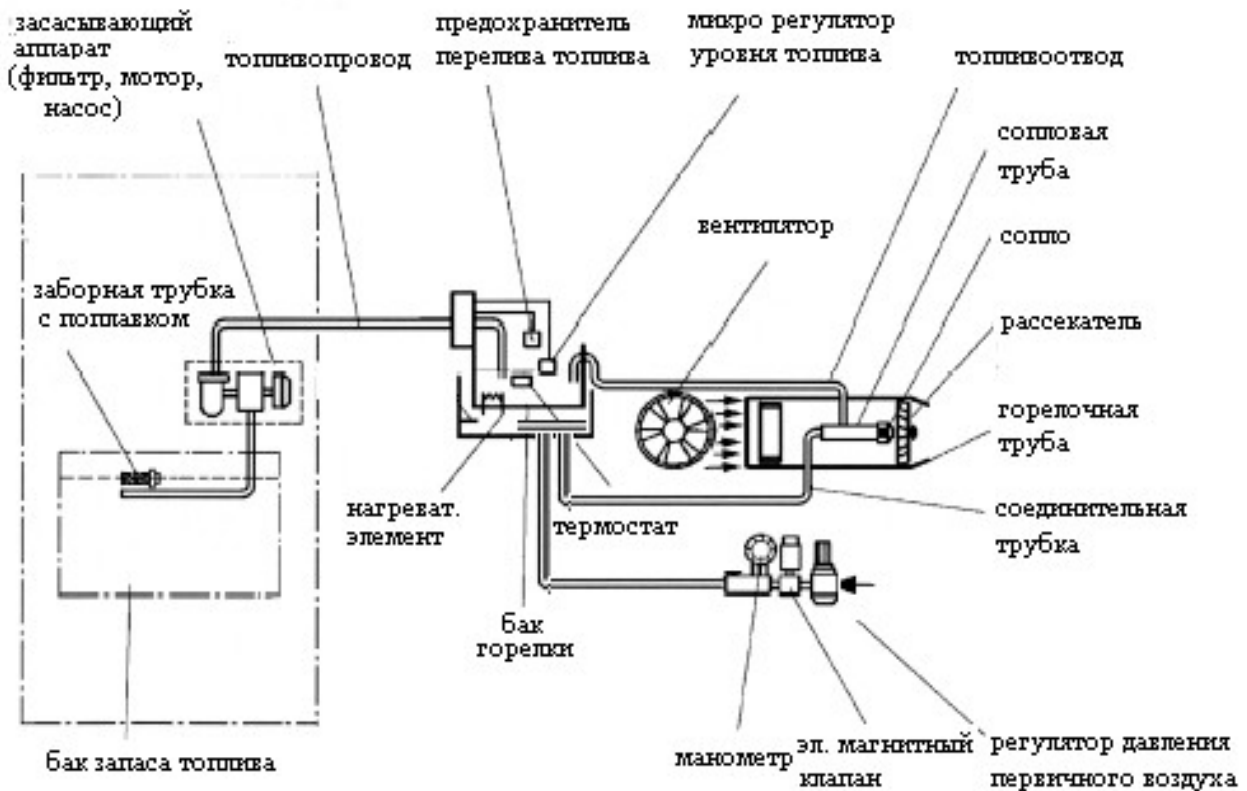
Дополнительный микро выключатель служит ограничителем, который выключает горелку при переполнении бака.

Термостат регулирует температуру топлива в баке, и горелка стартует при достижении установленной температуры.

Автомат сжигания топлива осуществляет наблюдение за работой горелки.

Через специальные сопла топливо подается на сжигание и смешивается с первичным воздухом у подпорной шайбы. Этим гарантируется свободное сгорание и безопасная эксплуатация.

4 Воздушно-топливная схема.



5 Монтаж.

Горелки с фланцем.

Фланец горелки укрепляется на консоле котла.

Подключение топлива.

Топливопровод и засасывающее устройство монтируется в бак запаса топлива перед засасывающим агрегатом.

При монтаже системы на открытом воздухе все необходимо изолировать или подвести дополнительный подогрев, так как в топливопроводе может замерзнуть вода содержащаяся в отработанном масле и топливо не будет течь.

Электрическое подключение.

Штекер горелки связывается со штекером отопительного агрегата.

Сетевой штекер насосного агрегата подключается к внешней розетке.

Подключение воздуха.

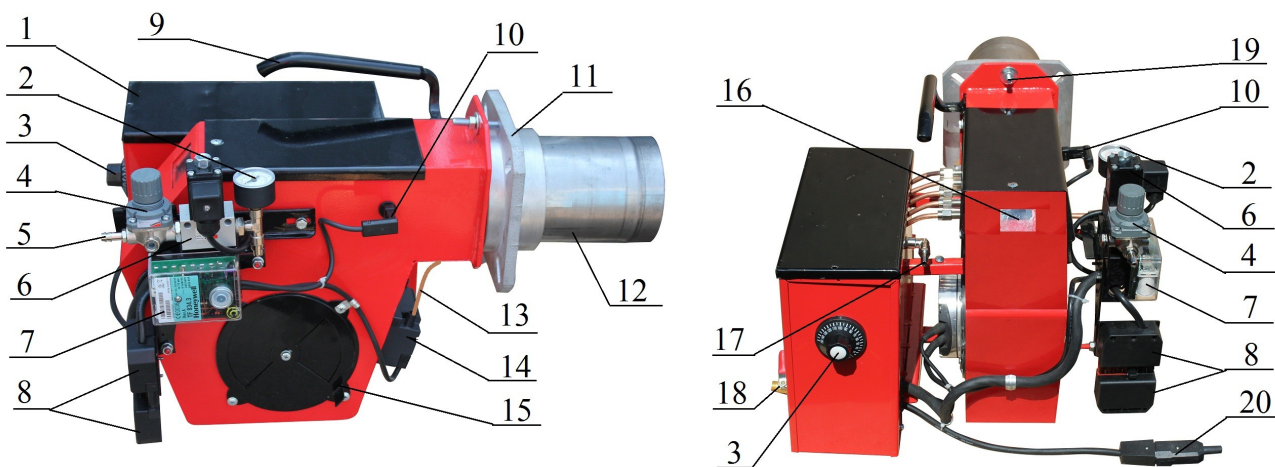
Воздух нужно подключить через ниппель редуцирующего клапана.

Для того чтобы избежать сбоев, мы рекомендуем смонтировать на трубопроводе между компрессором и горелкой отстойник конденсата.

6 Специальные принадлежности.

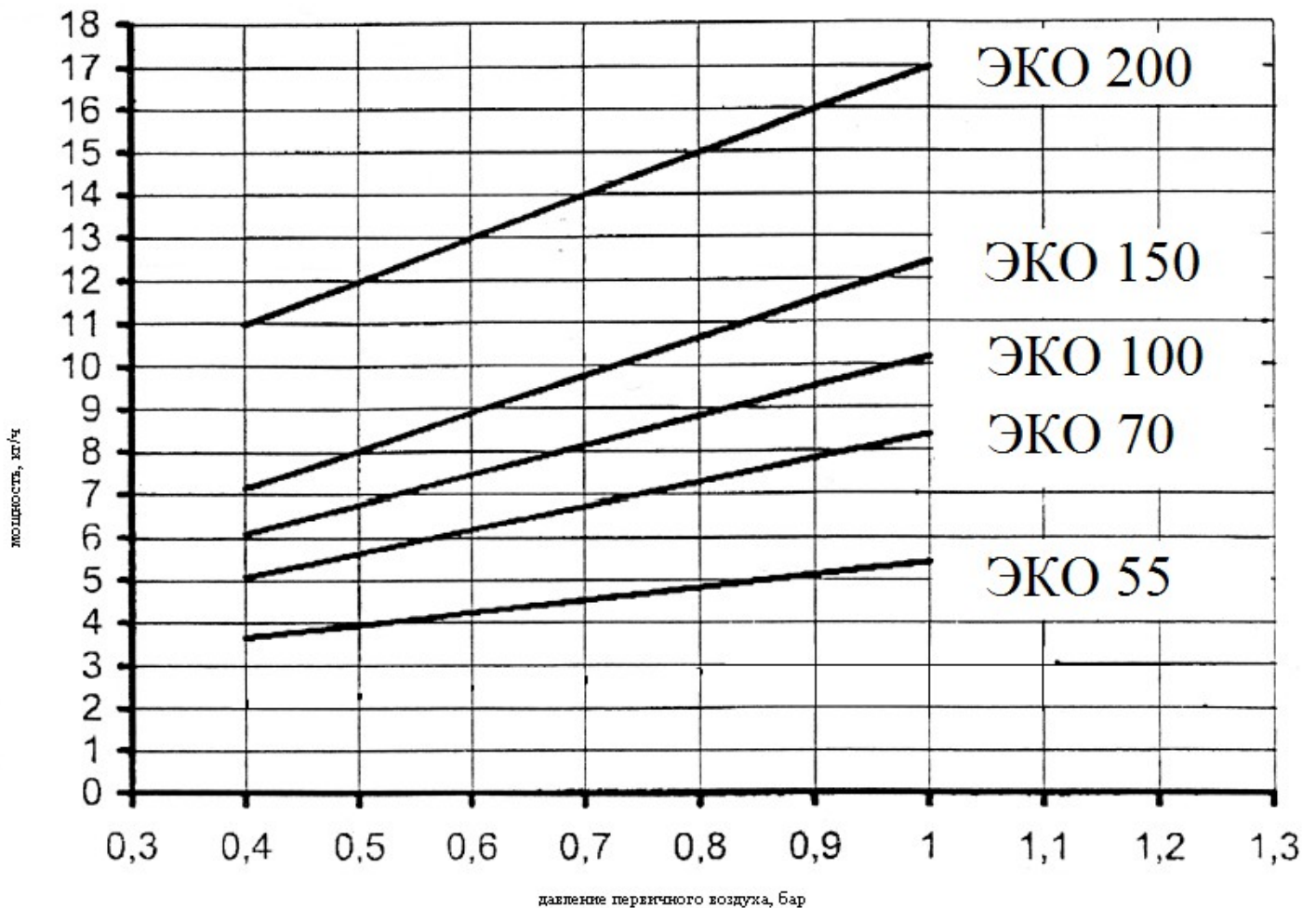
1. Засасывающий агрегат установить на бак запаса топлива и подключить к топливопроводу.
2. Засасывающее устройство в конце топливопровода подключить и установить в бак запаса топлива.
3. Управляющий провод засасывающего агрегата подключить к управляющему разъёму горелки.
4. Засасывающий агрегат подключить к сети 220В.

7 Основные части горелки ЭКО55-200.



- 1-крышка бака подогрева топлива
- 2-манометр
- 3-регулятор температуры подогрева топлива
- 4-регулятор давления первичного воздуха
- 5-штуцер подключения первичного воздуха
- 6-электромагнитный клапан
- 7-програматор горения
- 8-штекер подключения теплогенератора
- 9-ручка
- 10-фотоэлемент
- 11-флянец
- 12-сопло
- 13-кабель поджига
- 14-трансформатор поджига
- 15-регулятор вторичного воздуха
- 16-смотровое окошко
- 17-штуцер подключения топливопровода от насосного агрегата
- 18-сливной кран
- 19-крепление горелки
- 20-штекер подключения насосного агрегата

8 Диаграмма давления – мощность горелок ЭКО55-200.



9 Пуск в эксплуатацию.

1. При первом пуске в эксплуатацию, бак горелки заполнить вручную до маркировки уровня топлива.
При превышении уровня топлива поплавковый выключатель отключает горелку.
При низком уровне топлива повреждается отопительный патрон.
Установить выключатель теплогенератора на «I».
2. Ожидайте старта горелки. Это происходит автоматически, как только топливо достигнет эксплуатационной температуры, выставленной на регуляторе температуры топлива.
3. Следующие установки необходимо проверить и при необходимости подрегулировать.

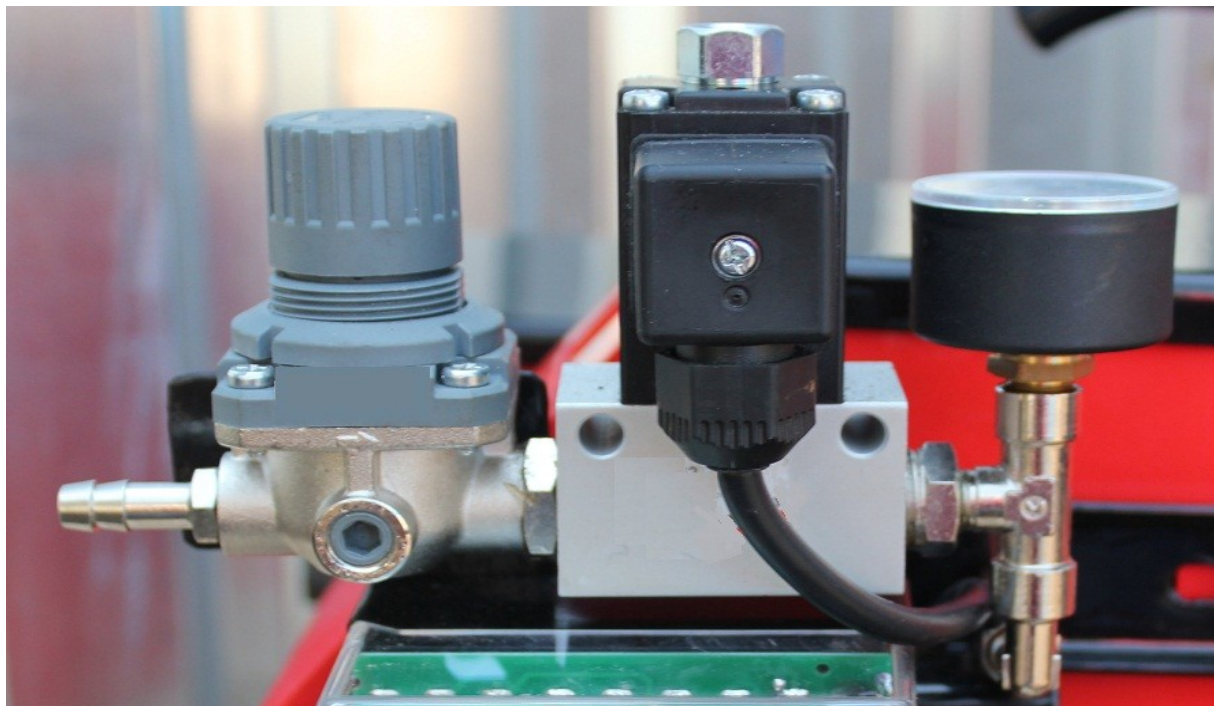
10 Регулировка.

Регулирование мощности горелки осуществляется посредством регулирования давления первичного воздуха.

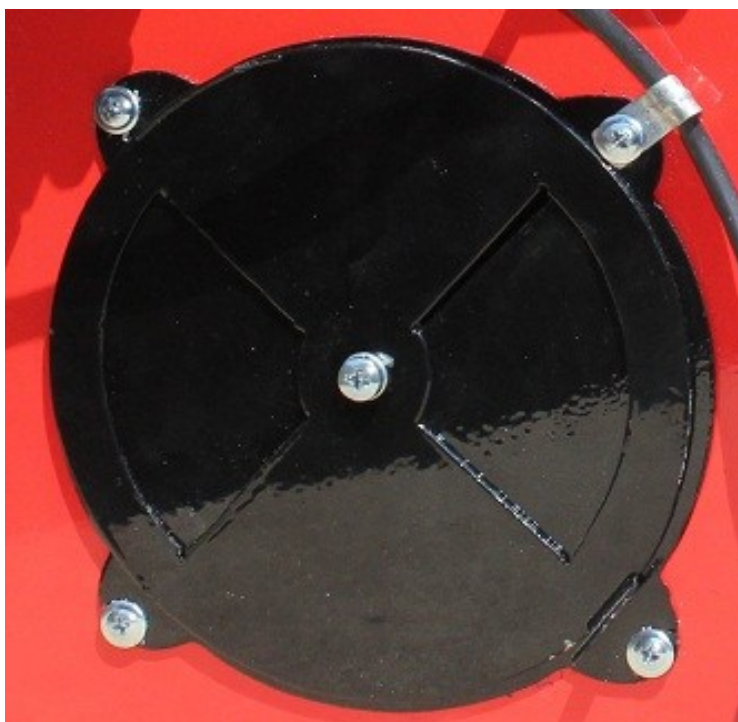
Регулирование твердых выбросов и CO₂ осуществляется посредством регулирования вторичного воздуха.

Каждая дополнительная юстировка количества топлива, первичного и вторичного воздуха ведет к изменению содержания вредных веществ в отходящих газах и требует установку оптимальных показателей.

Регулятор первичного воздуха.



Регулятор вторичного воздуха.



Идеальные показатели:

Твердые выбросы по бахарашу «1»

(max «2»)

CO₂=10 до 11,5 % .

Температура отходящих газов в соответствии с инструкцией по эксплуатации нагревателя $\Delta t \sim 260^{\circ}\text{C}$.

11 Сервис.

Ежемесячно:

Фильтр, бак запаса топлива и сетку засасывающего устройства промыть.

Бак запаса топлива очистить от воды и шлама.

Почистить фотодатчик.

Электрод розжига и подпорную шайбу почистить, сопла продуть компрессором, а также проверить расстояние между электродами розжига (см. схему).

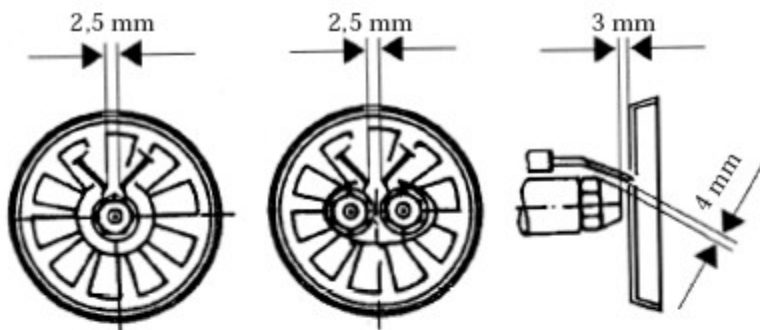
Ежегодно перед и после сезона.

Сервис выполнить как в описании ежемесячного сервиса.

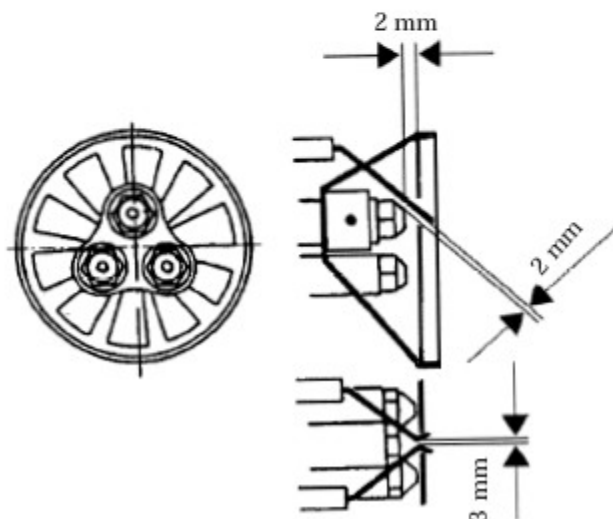
Бак горелки и бак запаса топлива основательно прочистить.

Почистить трубки забора топлива.

ЭКО 55, ЭКО 70, ЭКО 100



ЭКО 150, ЭКО 200

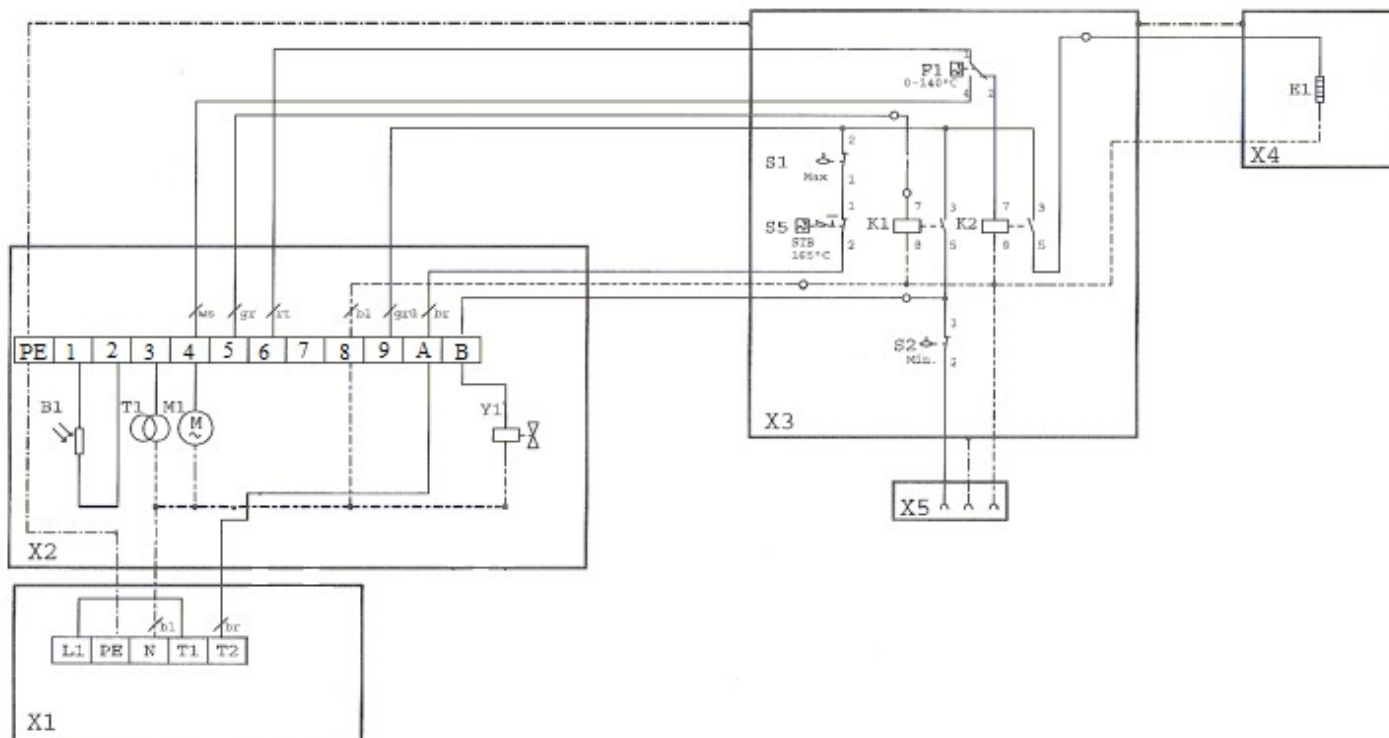


12 Сбои.

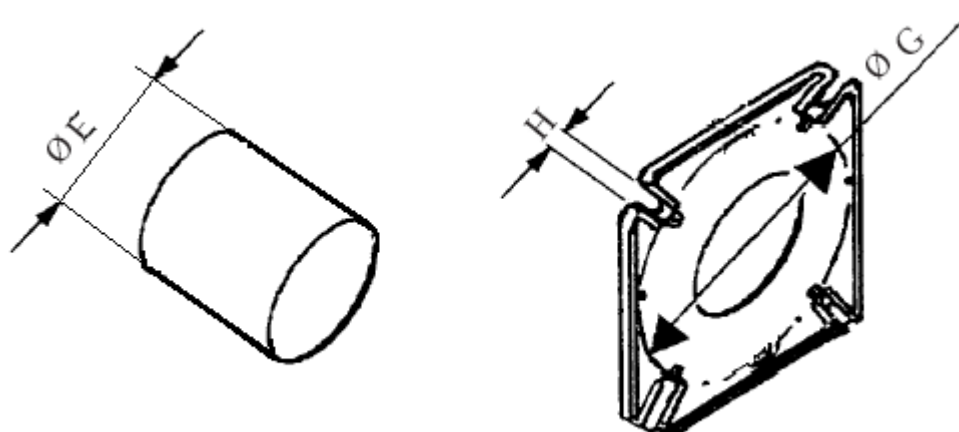
Сбои	Возможные причины	Устранение
Горелка не разжигается, пламя гаснет или прерывается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Топливо не горит из-за высокого содержания шлама и воды. 2. Бак пустой. 3. Высокий уровень топлива в баке. 4. Низкий уровень топлива в баке. 5. Фильтр топливного насоса загрязнен. 6. Дефект магнитного клапана топливного насоса. 7. Сопло загрязнено или сломано. 8. Блокирован топливный насос. 9. Сломан двигатель. 10. Нет тока. 11. Сломан термостат. 12. Фотодатчик загрязнен или неправильно подсоединен. 13. Сломан програматор горения. 14. Нет розжига. 15. Нет компрессора. 16. Низкое давление воздуха. 17. Сломан электромагнитный клапан. 18. Компрессор или воздухоотвод сломан. 19. Топливо замерзло. 20. Большое расстояние между баком запаса топлива и горелкой. 21. Горелка настроена на слишком большую мощность. 22. Сработал термодатчик перегрева бака подогрева топлива. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. На баке открыть дренажный кран и удалить шлам и воду. Применить лучшее топливо. 2. Наполнить бак. 3. Слить часть топлива через дренажный кран, если необходимо подрегулировать поплавковый выключатель. 4. Долить топливо. 5. Почистить фильтр топливного насоса. 6. Заменить магнитный клапан. 7. Сопло заменить или почистить. 8. Разобрать топливный насос и почистить зубья. 9. Заменить двигатель. 10. Включить выключатель отопительного прибора. Штекер горелки подсоединить к штекеру отопительного прибора. 11. Заменить термостат. 12. Фотодатчик почистить, заменить или правильно подсоединить. 13. Заменить програматор горения. 14. Электроды розжига юстировать, возможно, заменить и посмотреть трансформатор розжига или кабель розжига. 15. Подсоединить компрессор, открыть и настроить давление. 16. Проверить давление воздуха (не ниже 2 бар). 17. Проверить и заменить электромагнитный клапан. 18. Компрессор и воздухоотвод проверить и отремонтировать. 19. Бак и топливопровод изолировать. 20. Установить дополнительный топливный насос. 21. Понизить мощность горелки регулятором давления первичного воздуха. 22. Дать баку остыть и нажать на кнопку сброса датчика перегрева. Заменить регулятор температуры.
Горелка стартует поздно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отопительный патрон и термодатчик в баке загрязнен или сломан. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отопительный патрон и термодатчик в баке почистить или заменить. 1. Почистить топливный насос. 2. Почистить сетку.
Нет подачи топлива в бак.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загрязнен топливный насос. 2. Загрязнена сетка плавающего засасывающего устройства. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Корректировать размер установки

<p>Сопла и подпорная шайба залита топливом.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно установлена подпорная шайба. 2. Низкое или высокое содержание воздуха горения. 3. Помещение отопления плохо проветривается. 	<p>подпорной шайбы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Отрегулировать количество первичного воздуха. 3. Обратить внимание на приточную вентиляцию.
-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13 Электрическая схема.



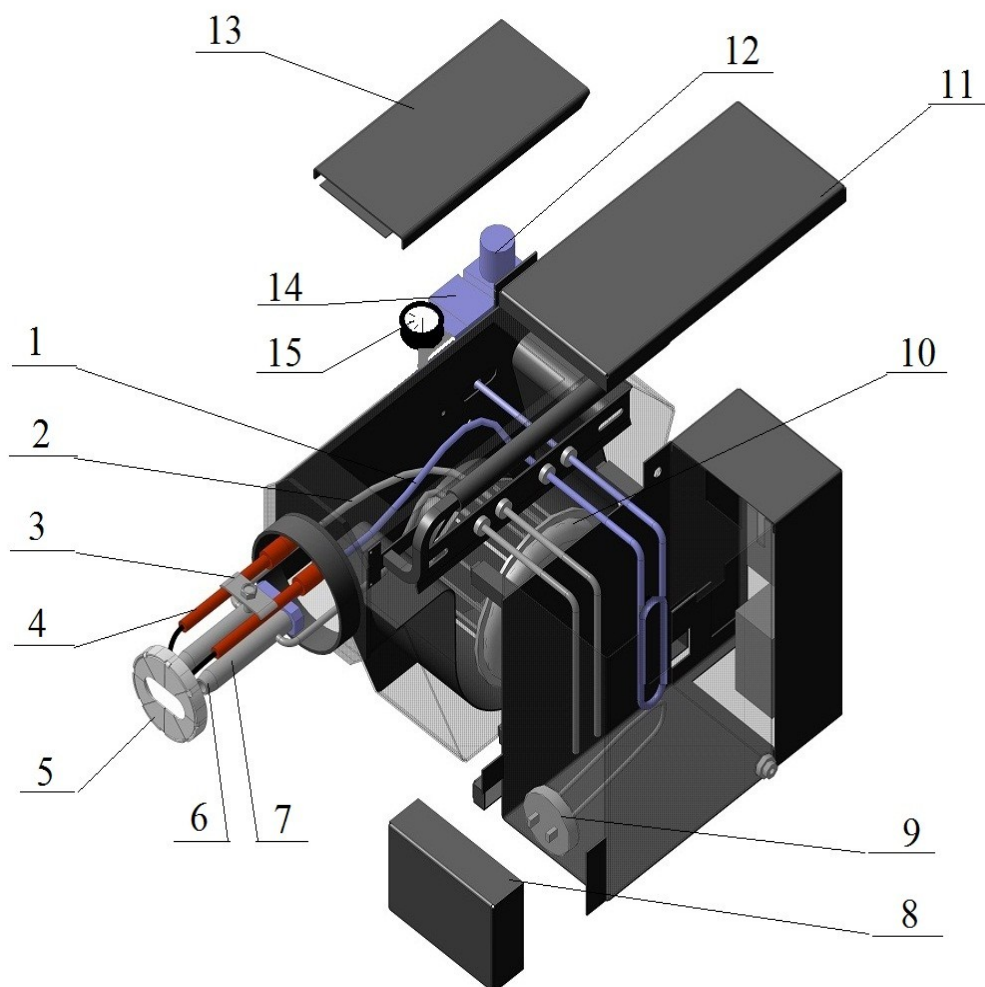
14 Технические данные.



Тип горелки	E	G	H
ЭКО 55	Ø 89	150-200	M 8
ЭКО 70-100	Ø 89	150-200	M 8
ЭКО 150-200	Ø 114	150-200	M 8

Технические данные		ЭКО 55	ЭКО 70	ЭКО 100	ЭКО 150	ЭКО 200
Мощность	кВт	43-64	60-99	71-120	84-150	130-201
Расход топлива	кг/ч	3,65-5,41	5,08-8,37	6,03-10,18	7,14-12,4	10,98-16,97
Мощность двигателя	В	230~/50Hz	230~/50Hz	230~/50Hz	230~/50Hz	230~/50Hz
	Вт	190	250	250	250	250
	А	1.3	1.3	1.3	1.7	1.7
Мощность отопительного патрона	Вт 1100					
Сеть	В	230~	230~	230~	230~	230~
	Вт	1210	1210	1210	1350	1350
	А	6.0	6.0	6.0	6.4	6.4
Число оборотов	Об/мин 1800					
Вес	кг	15	17	17	19	19

15 Комплектующие.



1-воздухоподающая трубка

2-топливоподающая трубка (ЭКО 50 — 1шт., ЭКО 70,100 — 2шт., ЭКО 150,200 — 3шт.)

3-держатель электродов

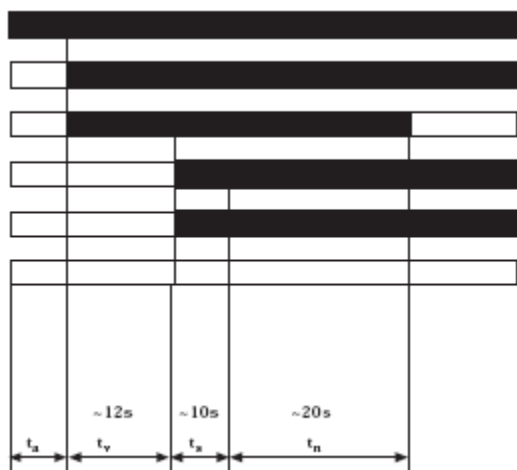
4-электроды поджига

- 5-турбулизатор
- 6-форсунка (ЭКО 50 — 1шт., ЭКО 70,100 — 2шт., ЭКО 150,200 — 3шт.)
- 7-форсункодержатель (ЭКО 50 — 1шт., ЭКО 70,100 — 2шт., ЭКО 150,200 — 3шт.)
- 8-крышка нагревательного патрона
- 9-нагревательный патрон
- 10-двигатель нагнетателя вторичного воздуха
- 11-крышка бака подогрева топлива
- 12-регулятор первичного воздуха
- 13-крышка горелки
- 14-электромагнитный клапан
- 15-манометр

16 Описание автоматики управления и безопасности.

Установка термостата	
Рапсовое масло	120°C
Отработанное масло	70-115°C
Солянка/печное топливо	0°C

17 Процесс управления и безопасность.



- t_a = нагрев;
- t_v = время до розжига;
- t_s = время безопасности;
- t_n = время после розжига.

18 Внимание – важные указания для автоматической универсальной горелки ЭКО:

1. Прочсть инструкцию по эксплуатации перед пуском в эксплуатацию;
2. Неправильное регулирование горелки может разрушить горелочную камеру и теплообменник, поэтому должна правильно устанавливаться мощность. Для того, чтобы избежать образования конденсата, температура отходящих газов не должна превышать 160°C нетто (измеренная температура отходящих газов °C минус температура приточного воздуха);

3. Горелка неверно отрегулирована. Пламя не должно касаться стенок камеры сгорания;
4. Камера сгорания и теплообменник чистить минимум ежемесячно. Горелку минимум ежегодно чистить и обслуживать, заключив сервисные договора;
5. Установку не выключать главным выключателем, если установка находится в эксплуатации, но выключать только выключателем прибора;
6. Устранить причины сбоя перед возможной заменой ограничителя температуры или реле высокого напряжения;
7. Гарантия распространяется только в случаях монтажа и пуско-наладки специализированной организацией;

19 Гарантийные обязательства.

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу горелки в течение 12 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранить все неисправности, произошедшие по вине производителя или связанные с дефектом материалов при условии соблюдения потребителем правил безопасности и эксплуатации изделия, изложенных в настоящем руководстве.

Гарантия не действительна в случае самостоятельной регулировки узлов, изменения конструкции, использования не оригинальных частей и не распространяется на расходные детали: электроды розжига, форсунки и уплотнения. Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, возникший вследствие выхода горелки из строя.

Претензии по гарантии не рассматриваются без отметки в паспорте о дате продажи, дате запуска в эксплуатацию, печати монтажной организации и росписи продавца.

Дата продажи:

Штамп и подпись продавца:

М.П.

Дата запуска в эксплуатацию:

Штамп и подпись монтажной организации:

М.П.
