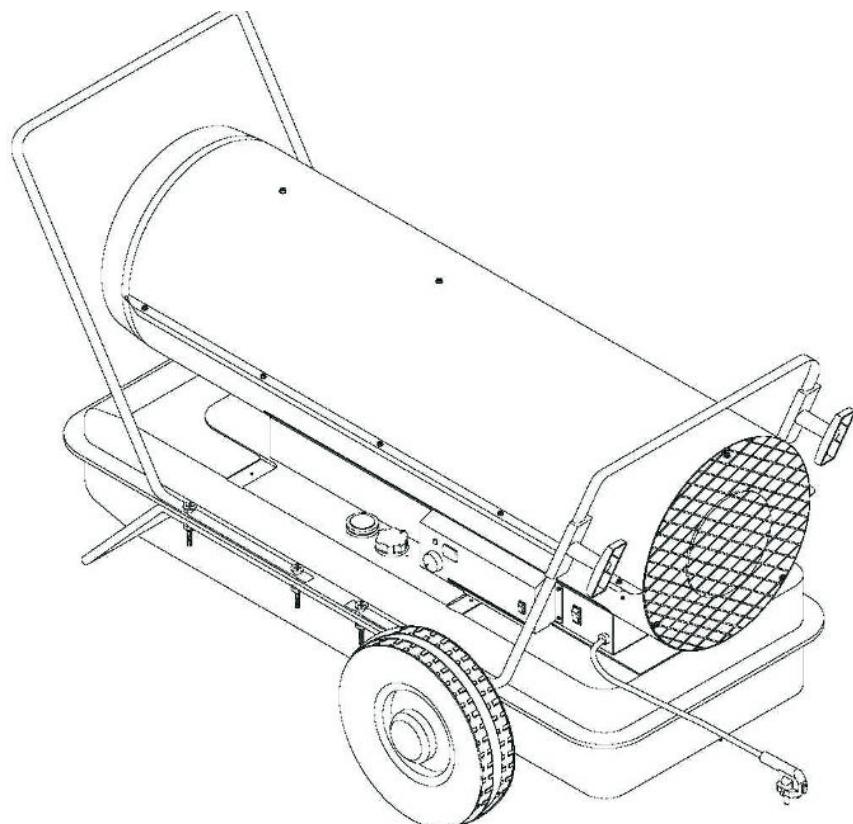


# НАГРЕВАТЕЛЬ ВОЗДУХА НА ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



# KERONA

МОДЕЛЬ : Р-10000Е-Т

Перед первым оспользованием нагревателя внимательно прочтите  
данное руководство пользователя и примите к сведению информацию  
о безопасности, содержащуюся в нем.

## НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

**⚠ ВАЖНО:** ВНИМАТЕЛЬНО И ПОЛНОСТЬЮ ПРОЧТИТЕ И ПРИМите К СВЕДЕНИЮ ДАННОЕ "РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ" ПЕРЕД СБОРКОЙ, ЗАПУСКОМ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЕМ НАГРЕВАТЕЛЯ.  
НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО НАГРЕВАТЕЛЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ ИЛИ К СМЕРТИ ВСЛЕДСТВИЕ ОЖОГОВ, ПОЖАРА, ВЗРЫВА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ.

### ⚠ ВНИМАНИЕ:

#### **1. ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ!**

- Используйте данный нагреватель только в хорошо вентилируемых помещениях.
- Обеспечьте достаточный приток свежего воздуха.
- Люди, имеющие проблемы с дыхательной системой должны проконсультироваться у лечащего врача перед использованием нагревателя.
- Отравление угарным газом: Первые признаки отравления угарным газом (моноокисью углерода) напоминают симптомы гриппа - головная боль, головокружение и/или тошнота. Если у вас появились такие признаки, то, возможно, нагреватель работает неправильно. Немедленно впустите свежий воздух или покиньте помещение!
- Проведите обслуживание нагревателя. Некоторые люди более других чувствительны к угарному газу. Это беременные женщины, люди с болезнями сердца и легких, а также с малокровием, люди, находящиеся под воздействием алкоголя и люди, находящиеся на больших высотах над уровнем моря.
- Никогда не используйте данный нагреватель в жилых помещениях.

#### **2. РИСК ОЖЁГОВ, ВЗРЫВА, ПОЖАРА!**

- **Во избежание** опасности пожара или взрыва пользуйтесь только керосином или дизельным топливом. Запрещается использовать бензин, мазут, тяжелое дизельное топливо для судовых установок, разбавители красок, спирт, ацетон или другие легковоспламеняющиеся виды топлива.
- **РИСК ВЗРЫВА ПАРОВ ТАКИХ ВИДОВ ТОПЛИВА ЛИБО НЕКОНТРОЛИРУЕМОГО ГОРЕНИЯ!**
- **НИКОГДА** не используйте нагреватель в помещениях с возможностью концентрации взрывоопасных паров.
- **НИКОГДА** не производите заправку топливом работающего нагревателя, либо нагревателя, не остывшего после использования.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ОЧЕНЬ СИЛЬНО НАГРЕВАЕТСЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ И ОСТАЕТСЯ ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ ДОЛГОЕ ВРЕМЯ ПОСЛЕ ОСТАНОВА.

- Размещайте нагреватель как можно дальше (не ближе 5 метров) от легковоспламеняющихся материалов и другого оборудования.
- **МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ** до ближайших предметов: спереди 2,5 м, с остальных сторон 1,25 м.
- **НИКОГДА** не блокируйте заднюю вентиляционную решетку, либо переднее выпускное отверстие какими либо предметами. Данный нагреватель управляетя по команде от датчика температуры и может запуститься автоматически.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** присоединять какие-либо рукава к переднему или заднему торцам нагревателя. Это может ослабить воздушный поток, проходящий через нагреватель, и увеличить содержание угарного газа в выходящем воздухе.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** передвигать, поднимать, заправлять топливом или обслуживать неостывший, работающий или включенный в сеть нагреватель.
- **НИКОГДА** не транспортируйте нагреватель с топливом в баке.
- Нагреватель предназначен для работы на **НЕГОРЮЧИХ** полах.
- Данный нагреватель управляетя по команде от датчика температуры и может запуститься автоматически. **НИКОГДА** не заглядывайте в выходное отверстие нагревателя!
- **ВСЕГДА** располагайте нагреватель на ровной, твердой поверхности.
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** к работающему нагревателю детей и животных.
- Перед заправкой необходимо **ПОГАСИТЬ** все источники пламени, включая дежурные, если таковые имеются, и дать нагревателю остыть.
- Во время заправки необходимо проверить на наличие утечек ТОПЛИВОПРОВОД и все соединения. Все утечки должны быть устранены до пуска нагревателя в эксплуатацию.
- В здании, вблизи нагревателя **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** хранение запаса топлива больше, чем на один день работы нагревателя. Основное хранилище топлива должно находиться вне здания.
- Любой запас топлива должен находиться **НЕ БЛИЖЕ** 10м от нагревателей, горелок, сварочного оборудования и других подобных источников возгорания (исключение составляет топливный бак, входящий в конструкцию самого нагревателя).
- Топливо **ДОЛЖНО** храниться там, где оно, даже проникнув через пол на нижележащий этаж здания, не может попасть в огонь или воспламениться от огня.
- Хранилище топлива **ДОЛЖНО** отвечать требованиям, предъявляемым соответствующими ответственными органами.

#### **2. ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!**

- Перед подключением проверьте соответствие вашей электросети параметрам ~220В 50 Гц.
- Используйте **ТРЕХПРОВОДНУЮ** электропроводку с заземляющим проводом и соответствующие удлинители.
- **НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ** нагреватель в местах, где на него может попасть дождь либо брызги воды.
- Если нагреватель не используется, обязательно **ВЫНЬТЕ** вилку из розетки ~220В.

НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПУНКТ

### СТРАНИЦА №

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО	1
1 ВСТУПЛЕНИЕ	2
2 ОБЩИЙ ВИД НАГРЕВАТЕЛЯ	2
3 РАСПАКОВКА И СБОРКА	3
4 ТОПЛИВО	4
5 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	5
6 ЗАПРАВКА НАГРЕВАТЕЛЯ	5
7 РАБОТА	6
8 ДОЛГОВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ	8
9 ОБСЛУЖИВАНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ	9
10 ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	14
11 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	15
12 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	16
13 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	17
14 КОНСТРУКТИВНЫЙ ЧЕРТЕЖ НАГРЕВАТЕЛЯ	18
15 СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ НАГРЕВАТЕЛЯ	20
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	22
ЖУРНАЛ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ	23

### 1. ВСТУПЛЕНИЕ

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство пользователя. Это поможет Вам лучше разобраться с устройством нагревателя и предотвратить возможные проблемы и нештатные ситуации.

### 2. ОБЩИЙ ВИД

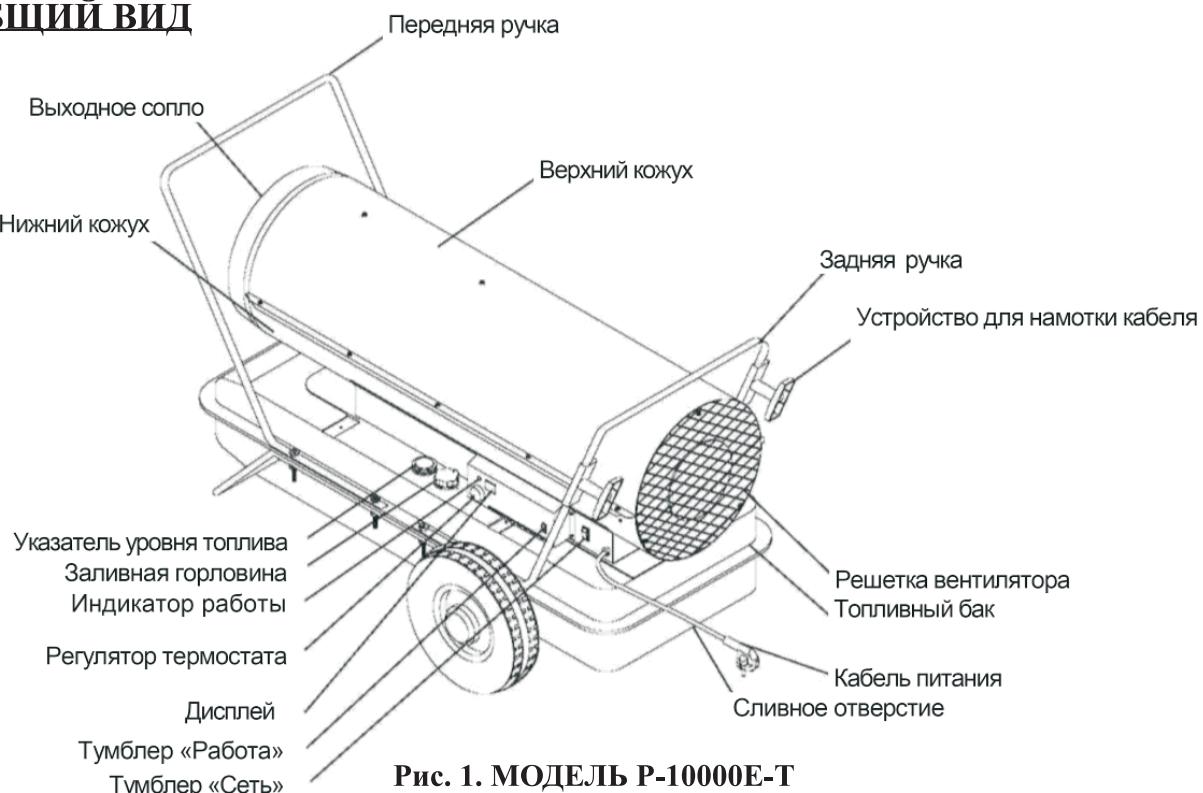


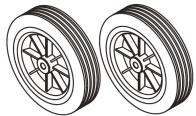
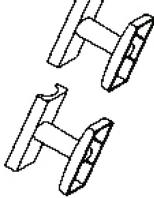
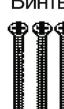
Рис. 1. МОДЕЛЬ Р-10000Е-Т

НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА !

### 3. РАСПАКОВКА И СБОРКА

- Выньте нагреватель из коробки и удалите все упаковочные материалы.

Примечание: Сохраните картонную упаковку для дальнейшего хранения нагревателя.

Колеса	Устр-во для намотки кабеля	Винты (дл)	Винты (корот.)	Гайки
				
		Гайки (бол)	Втулки	Шайбы
Набор сборочных единиц: HW-KFA1019				

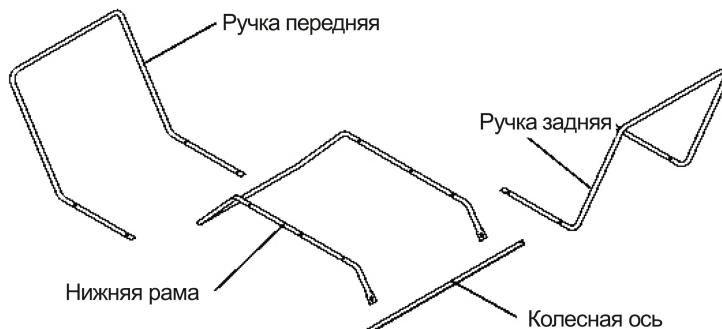


Рис. 2. Содержимое упаковки

### 2. Сборка

#### Необходимый инструмент

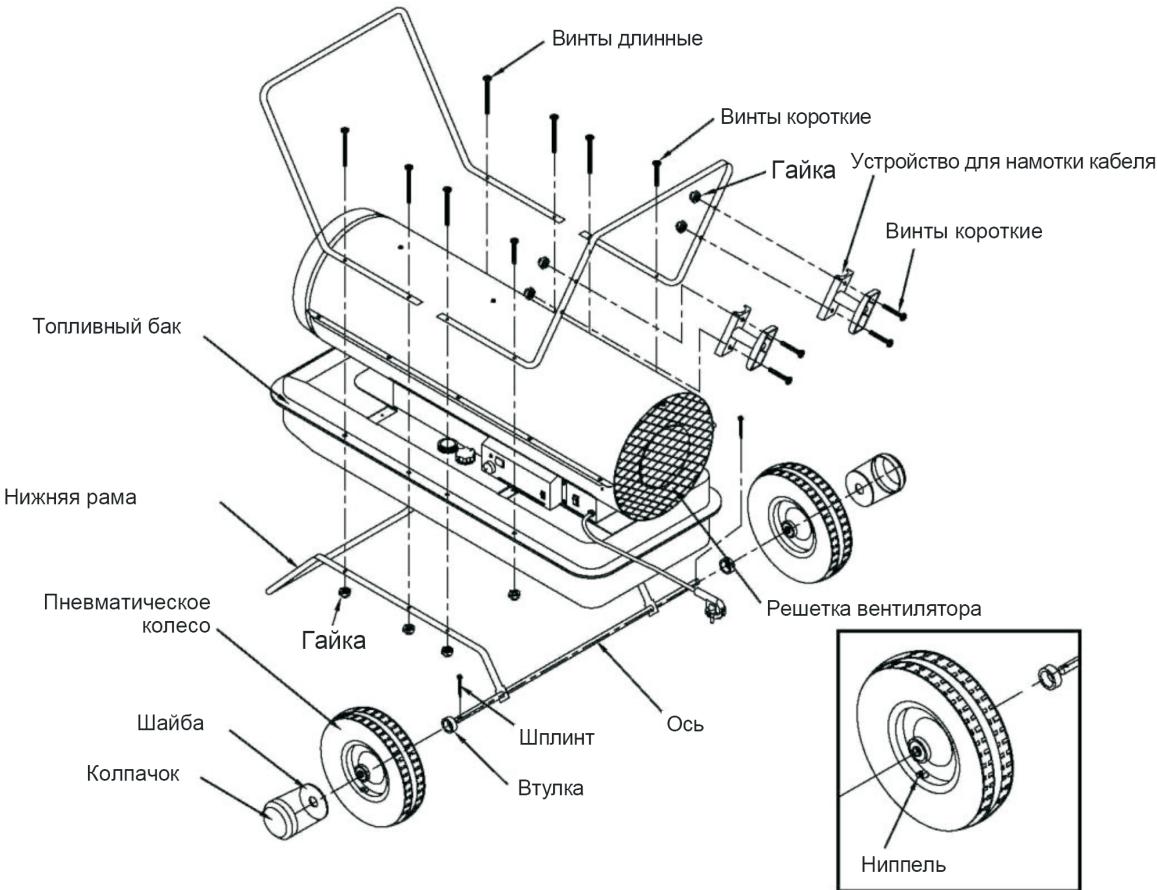
- Отвертка
- Торцевой гаечный ключ 24 мм

#### Установка колес, ручек и устройства для намотки кабеля питания

- 1) Вставьте колесную ось в отверстия в нижней раме.
- 2) Наденьте на ось втулки (по одной с каждой стороны), затем колеса. Закрепите колеса на оси с помощью двух накидных гаек (больших).
- 3) Установите нагреватель на раму. Убедитесь, что отверстие забора воздуха (задний торец) находится позади колес. Совместите крепежные отверстия в раме, в топливном баке, в передней и задней ручках как показано на рис.3 и закрепите винтами с шайбами.
- 4) Прикрепите к задней ручке кронштейны для намотки кабеля питания, как показано на рис.3.
- 5) После того, как вы закончили сборку всего нагревателя еще раз протяните все резьбовые соединения с помощью отвертки и ключа, чтобы избежать ослабления крепления из-за вибрации во время эксплуатации.

Примечание: Запрещается эксплуатация нагревателя без нижней рамы, так как это может привести к повреждению топливного бака и утечке топлива.

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**



**Рис. 3. СБОРКА НАГРЕВАТЕЛЯ**

#### **4. ТОПЛИВО**

Для достижения максимальной производительности нагревателя мы рекомендуем использовать в качестве топлива керосин (осветительный, авиационный). В керосине практически отсутствуют такие загрязняющие вещества, как сера, которая выделяет очень неприятный запах при горении. При отсутствии керосина, в качестве топлива можно использовать также легкое дизельное топливо (дизельное топливо для легковых автомобилей по ГОСТ 305-82). При этом нужно учитывать, что дизельное топливо сгорает не так чисто как керосин и выделяет при сгорании гораздо больше вредных веществ, поэтому, необходимо обеспечить больший приток свежего воздуха при работе нагревателя. Топливо должно храниться с учетом всех мер предосторожности, в местах, недоступных для посторонних. На емкости с топливом обязательно присутствие наименования топлива.

**НИКОГДА не используйте в качестве топлива для данного нагревателя бензин, спирт, ацетон, лигроин, мазут, растворители красок, смазочные масла и тому подобные горючие жидкости!** Это может привести к выходу из строя нагревателя, неконтролируемому горению либо взрыву паров топлива!

Керосин, который очень долго хранился в закрытой емкости, может частично потерять свои свойства и не полностью сгорать в данном нагревателе.

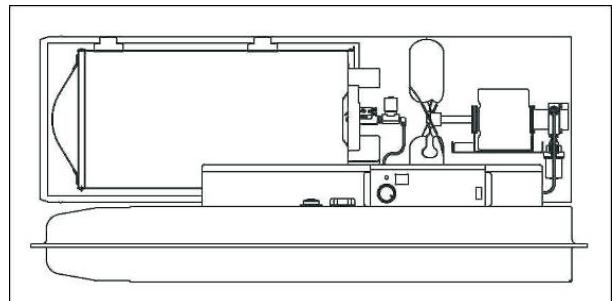
**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КЕРОСИН, КОТОРЫЙ ХРАНИЛСЯ БОЛЕЕ ОДНОГО ГОДА.**

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

## **5. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА**

**Топливная система:** Нагреватель снабжен топливным насосом, который подает топливо через топливный фильтр и электроклапан в камеру сгорания. Топливо, проходя через форсунку, распыляется внутри камеры сгорания и образует топливовоздушную смесь.

**Система зажигания:** Высоковольтная катушка подает напряжение на свечу зажигания, которая поджигает топливовоздушную смесь в камере сгорания.



**Система подачи воздуха:** Двигатель вращает вентилятор, под действием которого воздух движется внутрь камеры сгорания и вокруг нее. Нагреваясь, он образует поток горячего воздуха на выходе нагревателя.

### **Система безопасности:**

**A. Термозащита:** Нагреватель оборудован термозащитой, которая отключит его, если температура (вне камеры сгорания) поднимется выше безопасного уровня. Если это произошло, то возможно понадобится обслуживание нагревателя в специализированном сервисном центре.

Температура срабатывания термозащиты ( $\pm 10^{\circ}\text{C}$ ).	Максимальная рабочая температура ( $\pm 10^{\circ}\text{C}$ ).
70°C	40°C

**B. Система электрозащиты:** Электронная плата управления нагревателем имеет встроенный плавкий предохранитель. При сгорании предохранителя, найдите и устраните причину прежде, чем заменить его на новый. Если Ваш нагреватель не запускается, прежде всего, проверьте плавкий предохранитель. Номинал предохранителя **20Ампер 250В**.

**C. Система контроля пламени:** В данном нагревателе применен фотоэлектрический контроль пламени, который прекратит подачу топлива и выключит нагреватель если пламя в камере сгорания погаснет.

## **6. ЗАПРАВКА НАГРЕВАТЕЛЯ**

**НИКОГДА НЕ ПРОИЗВОДИТЕ ЗАПРАВКУ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ ИЛИ ВБЛИЗИ  
ОТКРЫТОГО ОГНЯ. НЕ ПЕРЕПОЛНЯЙТЕ ТОПЛИВНЫЙ БАК СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОГО  
УРОВНЯ.**

### **Важно. При первом использовании:**

При первом использовании Вашего нагревателя запускайте его только на открытом воздухе, так как в первые несколько минут работы нагревателя возможно выделение гари и копоти от сгорания масла и других смазочных материалов, попавших внутрь нагревателя при его изготовлении.

**⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ! НИКОГДА НЕ ПРОИЗВОДИТЕ ЗАПРАВКУ ТОПЛИВОМ  
РАБОТАЮЩЕГО, НЕ ОСТЬИВШЕГО ЛИБО ВКЛЮЧЕННОГО В СЕТЬ НАГРЕВАТЕЛЯ.**

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

## **7. РАБОТА**

### **A.) ВЕНТИЛЯЦИЯ**

**ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ ЛИБО ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ! ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАГРЕВАТЕЛЬ ТОЛЬКО В ХОРОШО ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ. ОБЕСПЕЧЬТЕ ДОСТАТОЧНЫЙ ПРИТОК СВЕЖЕГО ВОЗДУХА ПРИ РАБОТЕ НАГРЕВАТЕЛЯ.**

### **B.) РАБОТА**

#### **Запуск нагревателя**

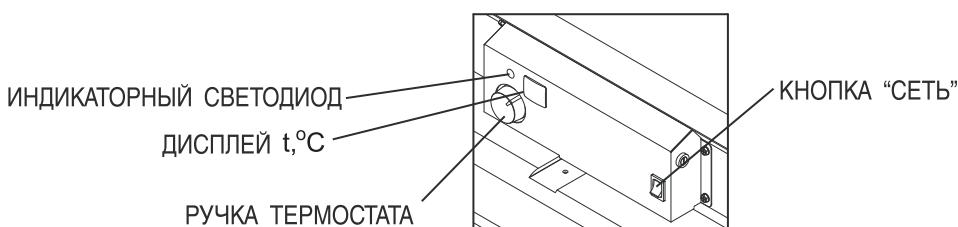
1. Залейте топливо в топливный бак.
2. Закрутите крышку топливного бака.
3. Включите вилку в розетку ~220В 50 Гц. Убедитесь, что используете трехпроводную электропроводку с заземляющим проводом и, соответственно, трехпроводный удлинитель. Запрещено использование удлинителя с длиной кабеля менее 2-х метров.  
При использовании удлинителя соблюдайте следующие условия на диаметр проводников:
  - длиной от 2-х до 3-х метров - не менее 1,1 мм.
  - длиной от 3-х до 30-ти метров - не менее 1,4 мм.
  - длиной от 30-ти до 30-ти метров - не менее 1,7 мм.

4. Установите с помощью ручки терmostата необходимую температуру (от 5°C до 45 °C) и включите нагреватель кнопкой «СЕТЬ». На дисплее появится значение комнатной температуры, загорится индикаторный светодиод и нагреватель запустится.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На дисплее отображаются следующие значения

- Если температура воздуха ниже 5 °C: отображается “Lo”
- Если температура воздуха от 5 °C до 45 °C: отображается значение в градусах Цельсия
- Если температура воздуха выше 45 °C: отображается “Hi”

Если пуск нагревателя не произошел после включения кнопки «СЕТЬ» установите более высокую температуру с помощью ручки терmostата. Если нагреватель по-прежнему не запускается, выключите кнопку «СЕТЬ» и включите ее снова. Если пуска не произошло, обратитесь к пункту «Устранение неисправностей».



**Рис.4. КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В нагревателе установлен плавкий предохранитель. При невозможности запуска нагревателя, в первую очередь проверьте предохранитель и при необходимости замените его. Также, проверьте вашу электрическую сеть на соответствие параметрам ~220В 50Гц.

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

## **ОСТАНОВ НАГРЕВАТЕЛЯ**

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Никогда не вынимайте вилку из розетки ~220В во время работы нагревателя! Это может привести к его повреждению. Не перезапускайте нагреватель до завершения цикла охлаждения!

Нагреватель должен пройти цикл охлаждения камеры сгорания перед остановом.

### **Чтобы выключить нагреватель:**

1. Переведите выключатель «СЕТЬ» в положение «ВЫКЛ». При этом, пламя в камере сгорания погаснет, но мотор вентилятора будет продолжать работать примерно 1-2 минуты. Это необходимо для того, чтобы остудить камеру сгорания и элементы нагревателя после работы.

**Не вынимайте вилку из розетки ~220В до прекращения работы вентилятора.**

2. После остановки вентилятора обесточьте нагреватель (выньте вилку из розетки ~220В).

3. Для временного прекращения работы нагревателя установите на термостате температуру ниже температуры окружающего воздуха. Нагреватель запустится вновь, когда температура воздуха в помещении опустится ниже температуры, установленной на термостате.

## **ПЕРЕЗАПУСК НАГРЕВАТЕЛЯ**

**⚠ ВНИМАНИЕ:** 1. Дождитесь завершения цикла охлаждения нагревателя.  
2. Повторите действия, описанные в пункте «Запуск нагревателя».

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

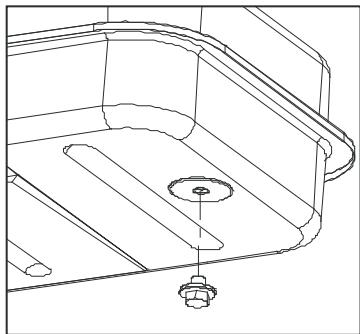
## **8. ДОЛГОВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ**

1. Извлеките сливной болт топливного бака как показано на рис. 5 и слейте топливо.
2. Промойте топливный бак чистым керосином и осушите.

**НИКОГДА не промывайте топливный бак водой, это приведет к коррозии.**

**ВАЖНО:** Не рекомендуется использовать в качестве топлива керосин, который хранился долгое время, особенно в летние месяцы, так как такой керосин утрачивает часть своих свойств и может повредить форсунку нагревателя.

3. Установите пробку сливного отверстия на место как показано на рис.6.
  - Вначале вставьте в сливное отверстие головку пробки.
  - Затем, вставьте в заднюю полую часть головки крышку пробки. Таким образом, головка пробки будет надежно зафиксирована в сливном отверстии.



**Рис. 5. Извлечение сливного болта**



**Рис. 6. Сливной болт**

**! ВАЖНО:** Крышка пробки должна полностью входить в полое отверстие головки пробки, иначе сливная пробка не будет зафиксирована в сливном отверстии и возможно вытекание топлива из бака.

4. Поместите нагреватель в упаковочную коробку либо накройте защитной пленкой и храните в сухом прохладном месте.
5. Данное руководство пользователя должно всегда храниться вместе с нагревателем.

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

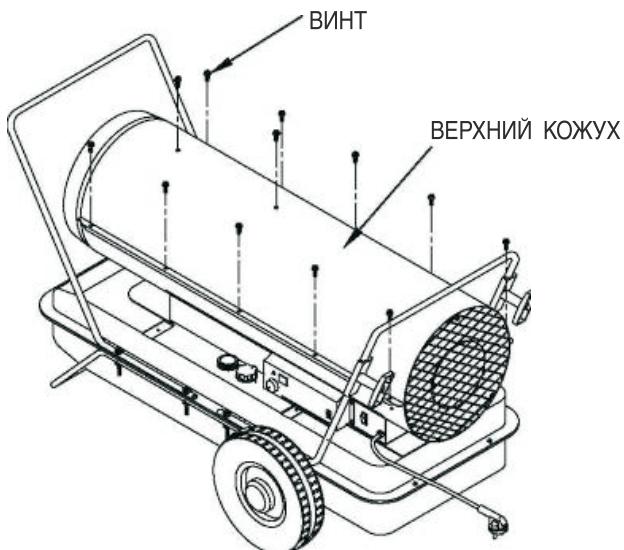
## **9. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ!**

**ПЕРЕД ЛЮБЫМИ МАНИПУЛЯЦИЯМИ С НАГРЕВАТЕЛЕМ ОТКЛЮЧИТЕ  
ЕГО ОТ СЕТИ ~220В И ДАЙТЕ ОСТЬТЬ.**

**Для ремонта и обслуживания используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Использование неоригинальных частей может быть небезопасным и лишает вас права на гарантийный ремонт.**

### **A.) СНЯТИЕ КОЖУХА**



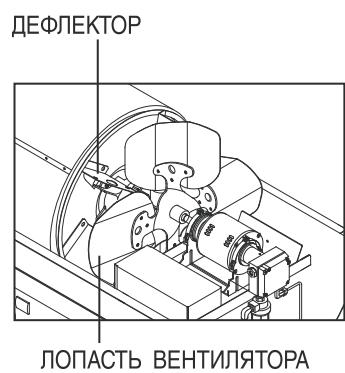
-Выкрутите все винты как показано на рис.7 и снимите верхнюю часть кожуха.

**Рис. 7. Снятие верхнего кожуха**

### **B.) ЛОПАСТИ ВЕНТИЛЯТОРА**

**ОЧИЩАЙТЕ ОДИН РАЗ В СЕЗОН, ЛИБО  
ЧАЩЕ, ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
В ЗАПЫЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.**

- Снимите верхний кожух (см. рис.7)
- Очистите лопасти и дефлекторы вентилятора мягкой тканью, смоченной в керосин или растворителе.
- Просушите.
- Установите верхний кожух.



**Рис. 8. Лопасти вентилятора  
и дефлекторы**

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

### C.) КЕРАМИЧЕСКИЙ РАЗРЯДНИК

ОЧИЩАЙТЕ И ПРОВЕРЯЙТЕ ЗАЗОР  
КАЖДЫЕ 600 ЧАСОВ РАБОТЫ.

- Снимите верхний кожух (см. рис.7).
- Отсоедините высоковольтные провода от керамического разрядника (см. рис. 9)
- Извлеките керамический разрядник из горелки с помощью отвертки.
- Очистите от нагара и отрегулируйте зазор между электродами (3,5мм).
- Соберите устройство в обратном порядке.

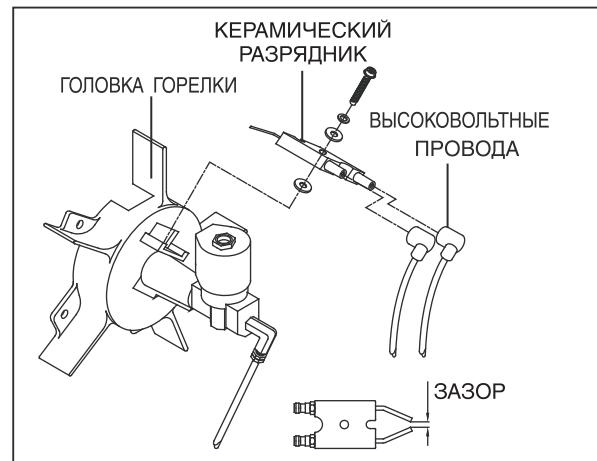


Рис. 9. Керамический разрядник

### D.) ФОРСУНКА

ПРОЧИЩАЙТЕ ФОРСУНКУ  
ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ.

- Снимите верхний кожух (см. рис. 7).
- Отсоедините топливопровод от электроклапана, используя ключ 1/4".
- Отсоедините высоковольтные провода и извлеките керамический разрядник.
- Открутите 5 винтов и извлеките горелку из камеры сгорания
- Извлеките форсунку из головки горелки с помощью ключа 5/8".
- Продуйте форсунку сжатым воздухом
- Проверьте на отсутствие видимых повреждений, при необходимости - замените.
- Установите форсунку в головку горелки и затяните ключом с усилием 19-22 Н\*м.
- Соберите устройство в обратном порядке.

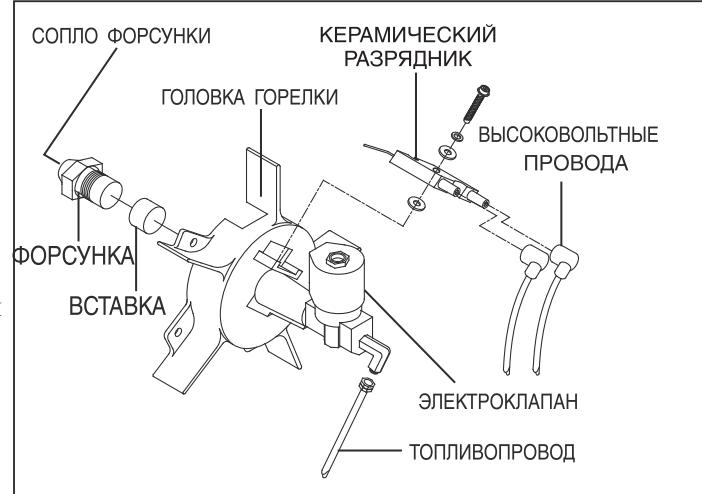


Рис. 10. Форсунка

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

## E.) ФОТОЭЛЕМЕНТ

ПЕРИОДИЧЕСКИ ОЧИЩАЙТЕ ЛИНЗУ ФОТОЭЛЕМЕНТА.

- Снимите верхний кожух (см. стр. 9.)
- Выньте фотоэлемент из держателя и отсоедините от электронной платы.
- Протрите линзу фотоэлемента ватной палочкой.
- Если линза повреждена – замените фотоэлемент.



Рис. 11. Обслуживание фотоэлемента

## F.) ТОПЛИВОПРОВОД

ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТЬ ТОПЛИВОПРОВОДА И ВСЕХ СОЕДИНЕНИЙ

- Снимите верхний кожух (см. стр. 9.)
- Проверьте затяжку всех резьбовых соединений топливопровода (A), используя ключ 1,4" (см. рис.12).
- Снимите защитную решетку вентилятора (см. рис.13).
- Проверьте затяжку всех резьбовых соединений топливопровода (B), используя ключ 3/8".
- Установите решетку вентилятора.

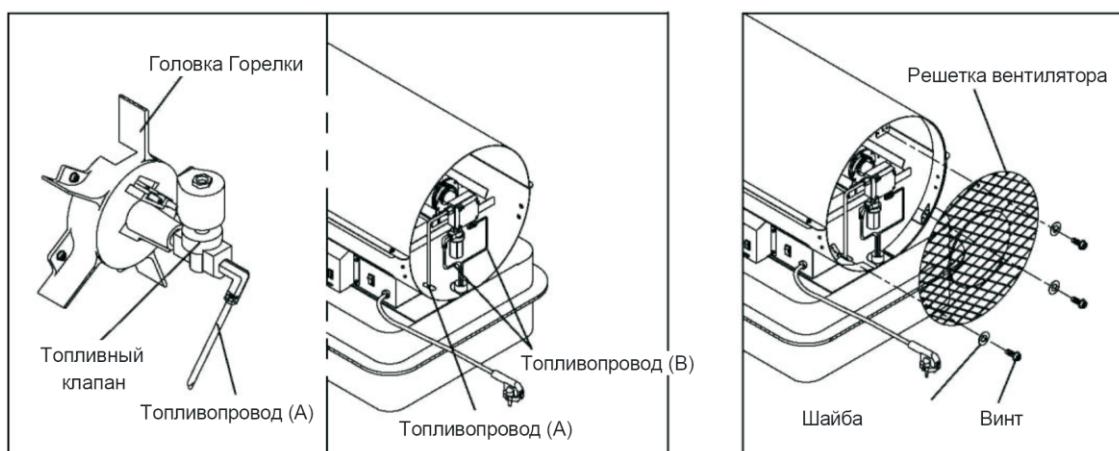


Рис. 12. Проверка топливопровода

Рис. 13. Снятие решетки вентилятора

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

## G.) ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

ОЧИЩАЙТЕ ФИЛЬТР В ТОПЛИВНОМ БАКЕ  
2 РАЗА В СЕЗОН ЛИБО ЧАЩЕ  
ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ.

### • Фильтр в топливном баке

- Снимите решетку вентилятора (см. рис.13).
- Отсоедините топливопровод (B) от топливного насоса и фильтра, используя ключ на 3/8" (см. рис.14).
- Осторожно извлеките топливный фильтр из топливного бака с помощью плоской отвертки.
- Промойте топливный фильтр и топливопровод в чистом керосине.
- Соберите в обратном порядке.

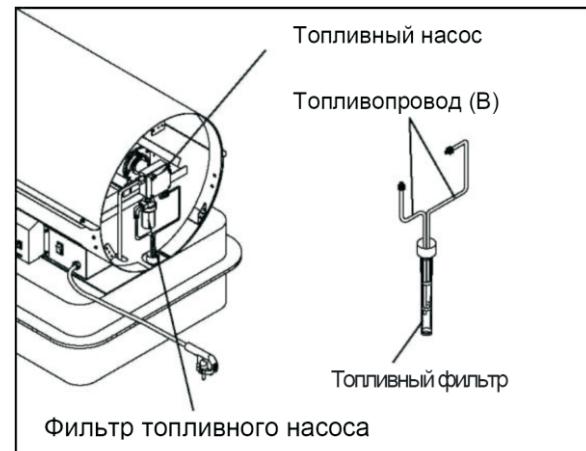


Рис. 14. Извлечение фильтра из топливного бака

### • Топливный фильтр насоса

- Снимите решетку вентилятора (см. рис.13).
- Вручную открутите корпус топливного фильтра.
- Извлеките магнит, чистящий элемент и резиновую прокладку (см. рис.15).
- Промойте все детали в чистом керосине.
- Протрите изнутри корпус топливного насоса чистой тканью.
- Соберите в обратном порядке.

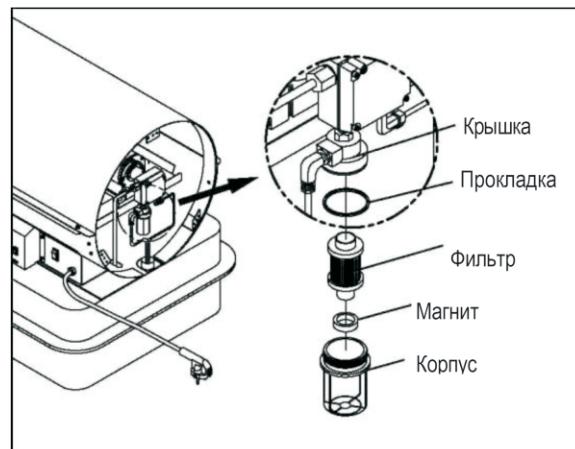
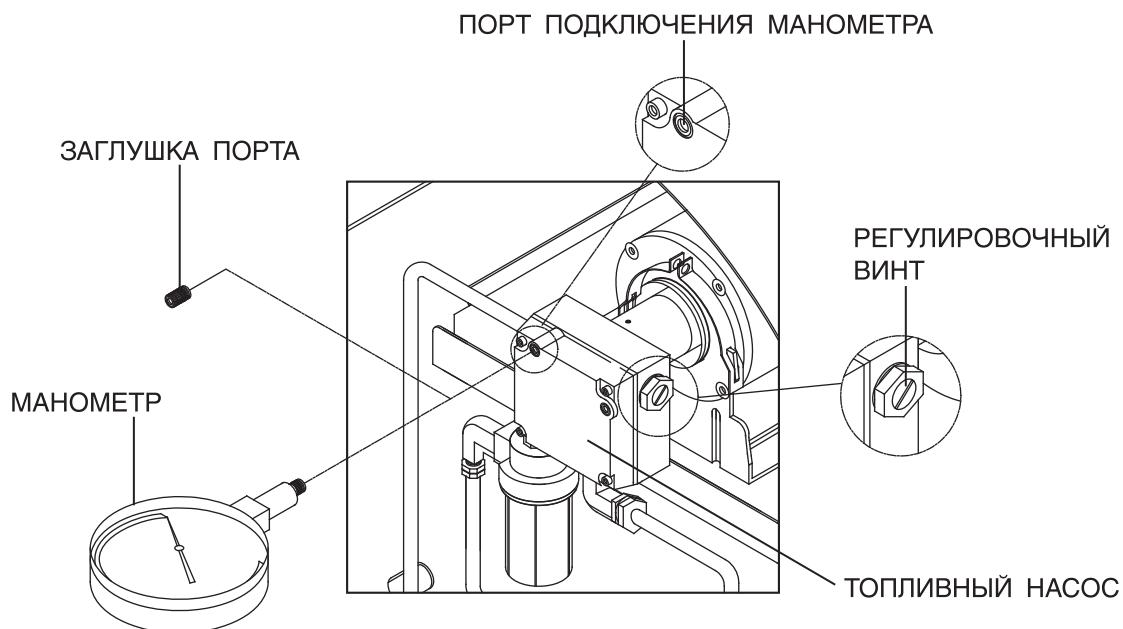


Рис. 15. Топливный фильтр насоса

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

## **Н.) РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА**

- Удалите заглушку порта топливного насоса.
- Установите впорт манометр (см. рис.16).
- Запустите нагреватель (см. стр. 6)
- Отрегулируйте давление насоса с помощью плоской отвертки.  
Поворот регулировочного винта по часовой стрелке увеличивает давление.  
Против часовой стрелки – уменьшает давление. Установите давление  
равным 760 кПа (110PSI, 7,6 Бар).
- Остановите нагреватель.
- Снимите манометр и установите назад заглушку порта.



**Рис. 16. Регулировка давления топливного насоса**

НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

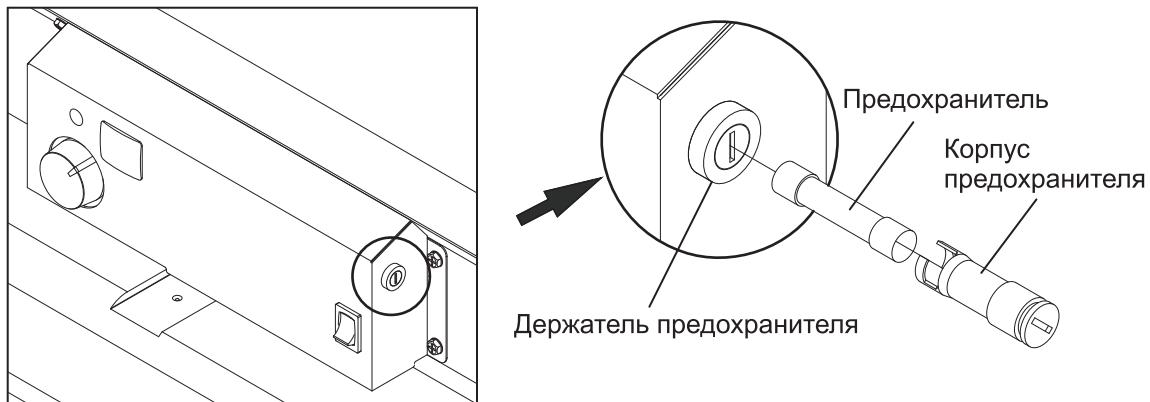
## **10. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ**

**⚠ ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ЛЮБЫМИ МАНИПУЛЯЦИЯМИ С НАГРЕВАТЕЛЕМ  
ОТКЛЮЧИТЕ ЕГО ОТ СЕТИ ~220В И ДАЙТЕ ОСТЬТЬ.**

**ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ! ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ  
ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ВЫНЬТЕ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ СЕТИ ПИТАНИЯ ~220В.**

1. Поверните держатель предохранителя против часовой стрелки на  $45^{\circ}$  с помощью плоской отвертки и извлеките сгоревший предохранитель и корпуса (см.рис.16) .
2. Замените новым предохранителем с номиналом 20Амер 250В.

**⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЕДОХРАНИЕЛИ БОЛЬШЕГО НОМИНАЛА  
ЛИБО «ЖУЧКИ»! ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВОЗГАРАНИЮ ПЕЧАТНОЙ  
ПЛАТЫ И ПОЖАРУ!**



**Рис. 17. Замена предохранителя**

**НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!**

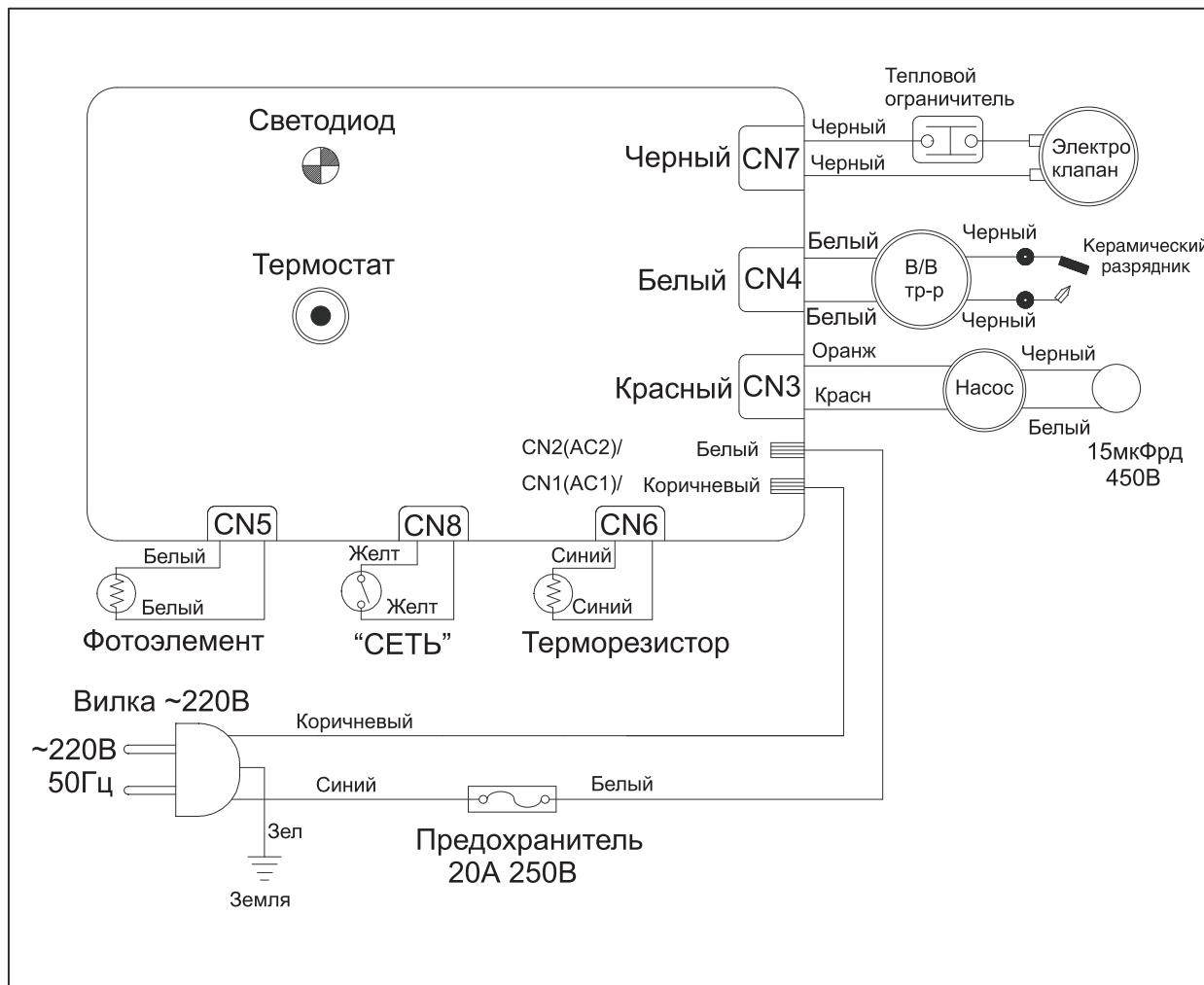
## **11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

При невозможности устранения неисправности собственными силами, опираясь на данные, приведенные в таблице, обратитесь в сервисный центр производителя.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
<b>Нагреватель запускается, но через некоторое время выключается. (Индикатор работы мигает, на дисплее отображается код ошибки «E1»)</b>	1.Неверное давление насоса 2.Загрязнен топливный фильтр 3.Загрязнена форсунка 4.Фотоэлемент загрязнен 5.Фотоэлемент неверно установлен в держателе 6.Нет электрического соединения фотоэлемента с платой управления 7.Неисправен фотоэлемент 8. Сработал термозащитный элемент	1. См. раздел «Регулировка давления топливного насоса» 2. См. раздел «Топливный фильтр» 3. См. раздел «Форсунка» 4. Очистите фотоэлемент 5. Отрегулируйте положение в соответствии с рис.11 6. Проверьте на соответствие с электрической схемой 7. Замените фотоэлемент 8. Дайте нагревателю остыть в течение 10-15 минут.
<b>Нагреватель не запускается, хотя двигатель вентилятора работает некоторое время. (Индикатор работы мигает, на дисплее отображается код ошибки «E1»)</b>	1.Нет топлива 2.Неверное давление насоса 3.Неверный зазор в свече зажигания 4.Загрязнен топливный фильтр 5.Загрязнена форсунка 6.Вода в топливном баке 7.Нет электрического соединения катушки зажигания с платой управления 8.Нет электрического соединения катушки зажигания со свечой зажигания 9.Неисправна катушка зажигания 10.Неисправен топливный клапан (не открывается)	1. Долейте топливо 2. См. раздел «Регулировка давления топливного насоса» 3. См. раздел «Керамический разрядник» 4. См. раздел «Топливный фильтр» 5. См. раздел «Форсунка» 6. Слейте топливо и промойте бак чистым керосином (см. рис.5) 7. Проверьте на соответствие с электрической схемой 8. Проверьте и устранитe 9. Замените 10.Проверьте напряжение на топливном клапане. При отсутствии клапана проверьте электрическую проводку. Замените клапан при необходимости.
<b>Вентилятор не запускается. Тумблер «РАБОТА» в положении ВКЛ (Индикатор работы мигает или горит непрерывно)</b>	1.На терmostате установлена слишком низкая температура 2.Нет соединения электромотора с платой управления	1. Установите более высокую температуру 2. Проверьте на соответствие с электрической схемой
<b>(Индикатор работы мигает, на дисплее отображается код ошибки "E2")</b>	1.Датчик температуры отсоединен от платы управления 2.Неисправен датчик температуры	1. Проверьте на соответствие с электрической схемой 2. Замените датчик
<b>(Индикатор работы мигает, на дисплее отображается код ошибки "E3")</b>	1. Неисправен термостат	1. Замените плату управления
<b>Нагреватель не запускается (Индикатор работы не горит)</b>	1.Сработало устройство защиты от перегрева 2.Нет напряжения в сети 3.Нет электрического соединения между температурной защитой и платой управления 4.Перегорел предохранитель	1.Отключите тумблер "Работа" и тумблер "Сеть" и дайте нагревателю остыть (около 10 минут) 2.Проверьте кабель питания. Проверьте вашу сеть на соответствие параметрам ~220В 50Гц 3.Проверьте на соответствие с электрической схемой 4.Замените предохранитель

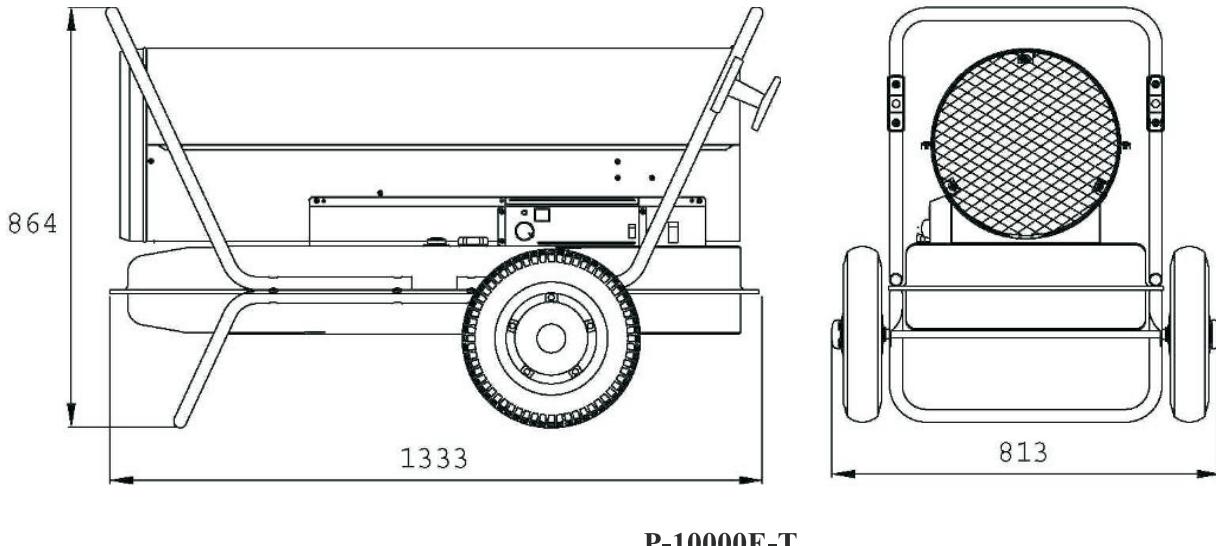
НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

## 12. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

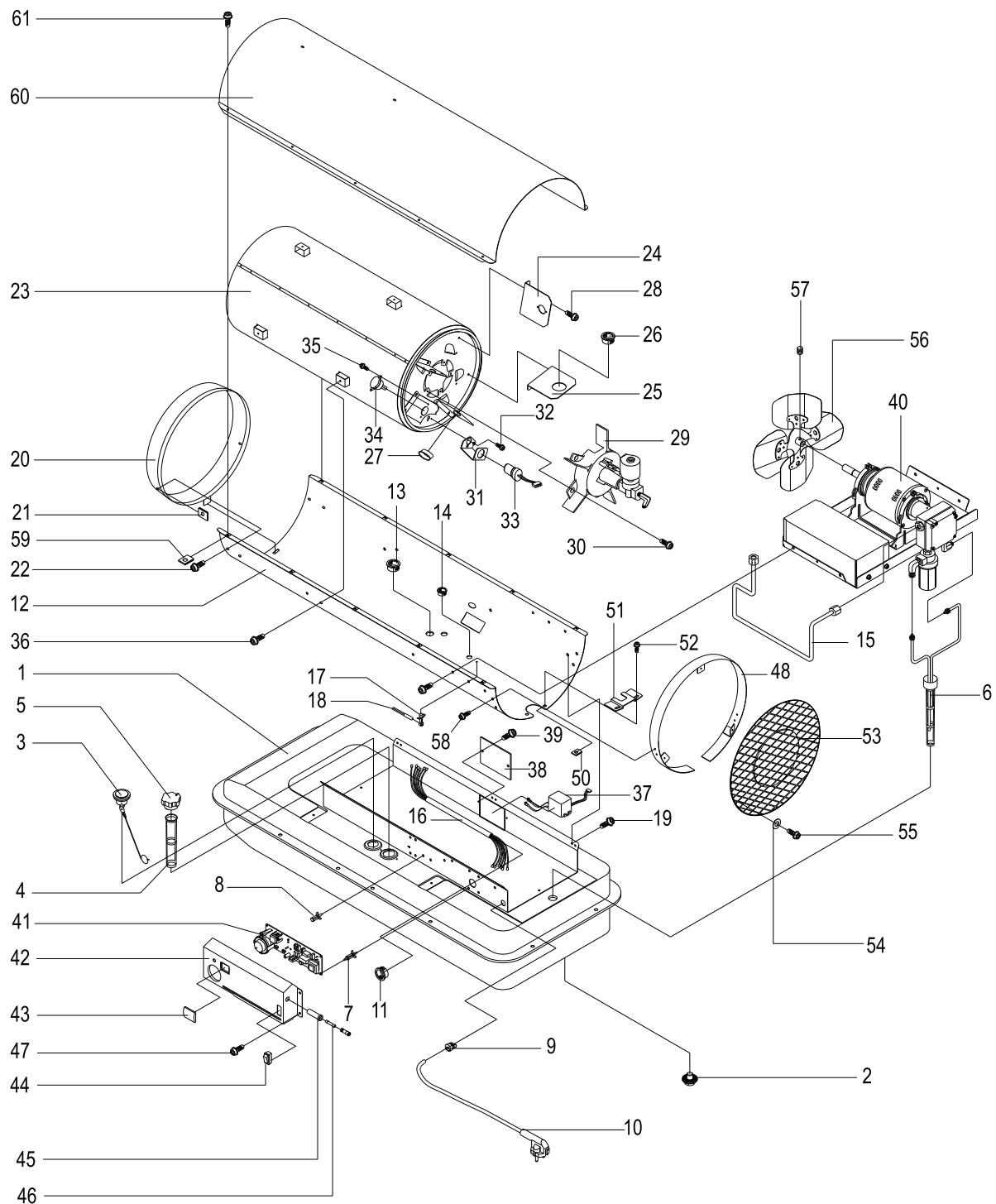
### 13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОДЕЛЬ	P-10000Е-Т
Мощность, кВт (кКал/ч)	100 (86000)
Расход топлива, л/ч	10.4
Емкость топливного бака, л	110
Давление насоса, кПа	760 (110 PSI)
Напряжение питания	~220В, 50Гц, 1,9А
Фаза	одна
Размеры (ДхШхВ)	813x1333x864
Вес, кг	64

НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

#### 14. КОНСТРУКТИВНЫЙ ЧЕРТЕЖ НАГРЕВАТЕЛЯ



НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

## **15. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ НАГРЕВАТЕЛЯ**

НОМЕР П/П	ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
		P-10000E-T	
1	Топливный бак	2151-0025-00	1
2	Сливная пробка	3331-0051-00	1
3	Указатель уровня топлива	2156-0021-00	1
4	Топливный фильтр	3221-0009-00	1
5	Крышка топливного бака	2151-0003-00	1
6	Фильтр бака	2155-0007-00	1
7	Держатель	3713-0004-00	5
8	Держатель	3713-0016-00	3
9	Сальник кабеля питания	3712-0013-00	1
10	Кабель питания	3980-0068-00	1
11	Изолирующая втулка	3231-0121-00	1
12	Нижний кожух	3111-0195-01	1
13	Изолирующая втулка	3231-0121-00	1
14	Изолирующая втулка	3231-0120-00	1
15	Топливопровод	3740-0031-00	1
16	Сборка проводников	39D0-0215-00	1
17	Клипса	3715-0014-00	1
18	Терморезистор	38C0-0054-00	1
19	Винт	4319-0015-00	6
20	Выходной конус	2153-0012-00	1
21	Гайка-клипса	3131-0182-00	2
22	Винт	4319-0015-00	2
23	Камера сгорания	2152-0037-00	1
24	Дефлектор	3131-0306-00	4
25	Дефлектор	3131-0307-00	1
26	Изолирующая втулка	3231-0121-00	1
27	Изолирующая втулка	3231-0120-00	1
28	Винт	4319-0015-00	10
29	Горелка	2152-0113-00	1
30	Винт	4319-0015-00	3
31	Держатель фотоэлемента	3131-0159-00	1
32	Винт Bh1	4311-0068-00	2
33	Фотоэлемент	2153-0007-00	1
34	Температурная защита	38C0-0070-00	1
35	Винт Ph2	4312-0021-00	2
36	Винт	4319-0015-00	4
37	Катушка зажигания	39E0-0017-00	1
38	Крышка катушки зажигания	3131-0309-00	1
39	Винт	4319-0015-00	2
40	Двигатель вентилятора и топливный насос	2154-0053-00	1
41	Плата управления	215A-0041-00	1
42	Крышка панели управления	3121-0443-01	1
43	Окно дисплея	3231-0113-00	1
44	Тумблер "Сеть"	39A0-0044-00	1
45	Корпус предохранителя	3930-0012-00	4
46	Предохранитель	3920-0061-00	1

НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

НОМЕР П/П	ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
47	Винт	4319-0015-00	1
48	Держатель решетки	2153-0011-00	4
49	Винт	4319-0015-00	4
50	Гайка-клипса	3131-0182-00	3
51	Кронштейн	3131-0465-00	1
52	Винт	4319-0015-00	2
53	Решетка вентилятора	3121-0336-00	1
54	Шайба	3121-0240-00	3
55	Винт	4319-0015-00	3
56	Крыльчатка вентилятора	2154-0021-00	1
57	Винт	4323-0005-00	1
58	Винт	4314-0015-00	4
59	Гайка-клипса	3131-0182-00	10
60	Верхний кожух	3111-0196-01	1
61	Винт	4319-0015-00	10

## 15. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ НАГРЕВАТЕЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

НОМЕР П/П	ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
1	Горелка	3531-0012-00	1
2	Вставка	3541-0060-00	1
3	Форсунка	3740-0076-00	1
4	Керамический разрядник	3651-0012-00	1
5	Шайба	4349-0017-00	1
6	Гровер	4342-0009-00	1
7	Болт	4329-0013-00	1
8	Штуцер	3541-0057-00	1
9	Топливный клапан	39A0-0068-00	1
10	Патрубок	3740-0037-00	1

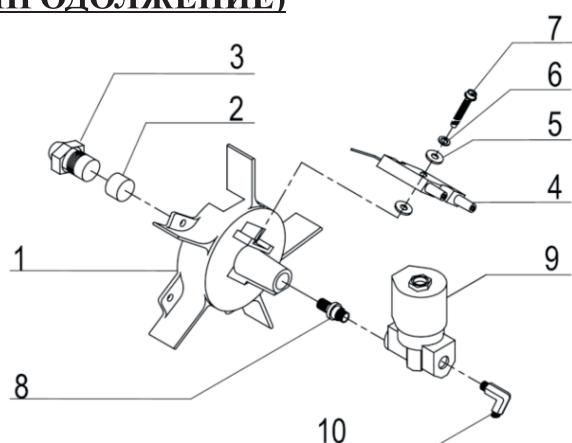


Рис. 18. Горелка в разборе

НОМЕР П/П	ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
1	Двигатель	3970-0069-00	1
2	Держатель двигателя	3121-0334-00	1
3	Болт (НН)	4321-0182-00	4
4	Гайка	4331-0022-00	4
5	Привод насоса	3531-0013-00	1
6	Насос	3740-0026-00	1
7	Болт	4323-0004-00	3
8	Топливный фильтр	3740-0034-00	1
9	Патрубок	3740-0044-00	1
10	Штуцер	3740-0039-00	1
11	Держатель конденсатора	3131-0295-00	1
12	Втулка	3231-0120-00	1
13	Крышка конденсатора	3121-0338-00	1
14	Винт	4319-0015-00	2

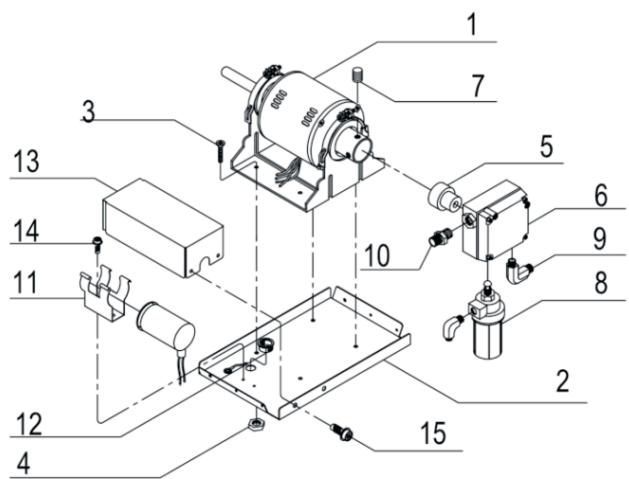
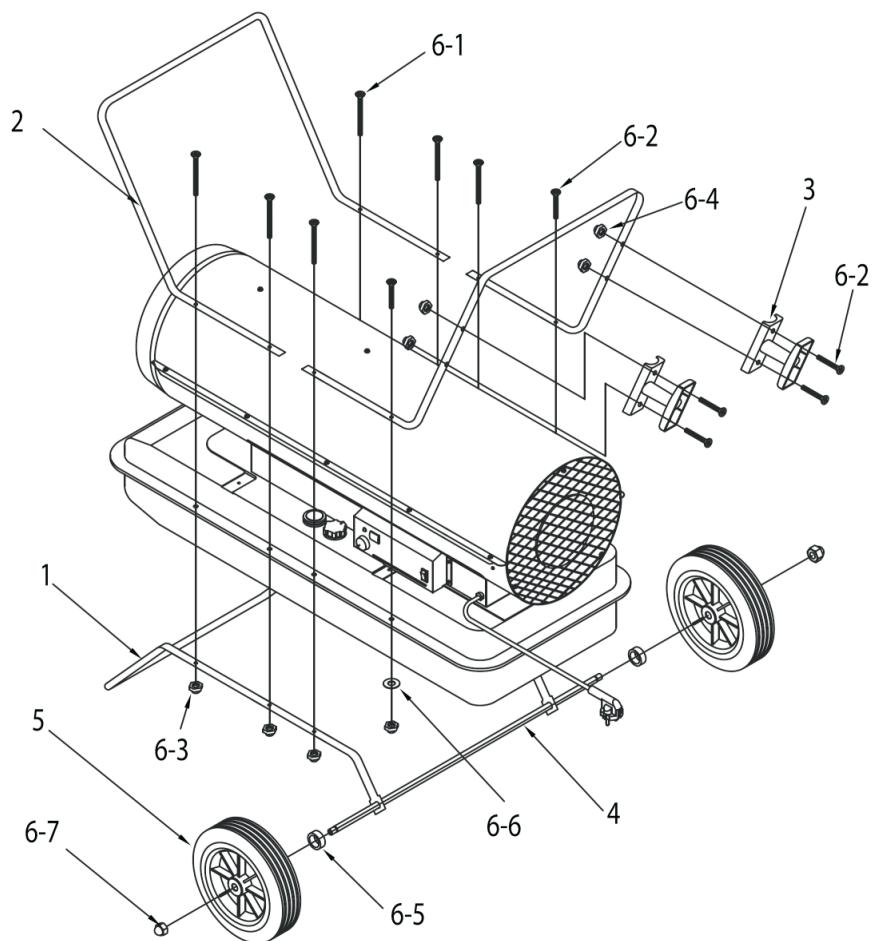


Рис. 19. Двигатель и топливный насос

НИКОГДА НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ  
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!

### **15. СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ НАГРЕВАТЕЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

НОМЕР П/П	ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО
1	Нижняя рама	3551-0037-00	1
2	Ручка	3551-0036-00	2
3	Устройство для намотки кабеля	3221-0052-00	2
4	Колесная ось	3541-0063-00	1
5	Колесо	3720-0010-00	2
6	Колпачок	3231-0100-00	2
7	Болт FH(L)	4329-0050-00	6
8	Болт FH(S)	4329-0051-00	6
9	Гайка	4331-0022-00	12
10	Втулка	3551-0032-00	2
11	Шайба	4349-0034-00	2
12	Шплинт	4353-0002-00	2



## ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

### УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за покупку! Убедительно просим Вас внимательно изучить документацию, прилагаемую к изделию и проверить правильность заполнения гарантийного талона. Прежде, чем приступить к использованию, внимательно ознакомьтесь с Инструкцией по эксплуатации. В случае возникновения вопросов, связанных с установкой или эксплуатацией приобретенного у нас изделия, настоятельно рекомендуем обратиться за консультацией к нашим специалистам. При необходимости ремонта изделия в гарантийный период обратитесь к продавцу, у которого Вы его приобрели. Гарантийный период составляет 12 месяцев с момента продажи. Срок службы изделия составляет 5 лет. Требования потребителя, соответствующие законодательству РФ, могут быть предъявлены в течение 12 месяцев со дня начала действия гарантийного срока, который исчисляется со дня продажи. Для подтверждения покупки оборудования в случае гарантийного ремонта или при предъявлении иных, предусмотренных законом требований, необходимо иметь правильно и четко заполненный гарантийный талон с указанием типа оборудования, даты и места покупки. Настоящая гарантия действительна при предъявлении покупателем оригинала гарантийного талона. Производитель имеет право отказать в бесплатном гарантийном ремонте и замене неисправного изделия, если гарантийный талон не будет представлен или содержащаяся в нем информация будет неполной или неразборчивой, а также, если изменен, стерт, или указан неразборчиво серийный номер изделия. Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы или любые другие части, имеющие естественный ограниченный срок службы, сменные элементы: свечи зажигания, предохранители, фильтрующие элементы, лампочки и т.п.

Гарантия недействительна в следующих случаях:

1. Естественный износ узлов и деталей.

2. Несоблюдение требований Инструкции по эксплуатации:

а. Использование некачественных и несоответствующих спецификации эксплуатационных материалов и технических жидкостей (топлива);

б. Наличие воды, загрязнений, примесей, абразива в топливе, засорение элементов топливной системы;

3. Внесение в конструкцию оборудования изменений, несогласованных с представителем производителя оборудования.

4. Повреждение гарантийных пломб, шлицев; нарушение регулировок гарантийных или регулировочных винтов.

5. Ненадлежащее и несвоевременное техническое обслуживание; техническое обслуживание, установка, ремонт и пуско-наладочные работы, проводимые организациями и персоналом, не имеющими авторизации сервисной службы производителя или продавца изделия, в том числе, не аттестованным или не квалифицированным персоналом.

6. Неправильная эксплуатация:

а. Нарушение условий хранения и консервации оборудования (см. инструкцию по эксплуатации);

б. Повреждение, износ узлов и деталей из-за проникновения посторонних частиц внутрь установки при неправильном обслуживании фильтров;

в. Отсутствие надежного заземления оборудования;

г. Несоблюдение рекомендемых режимов работы оборудования;

Изделие: **Нагреватель (тепловая пушка) на жидкое топливо KERONA P-10000E-T**

Серийный номер \_\_\_\_\_

Покупатель \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

Место печати (штампа) продавца

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Фамилия И.О. разборчиво)

С гарантийными условиями ознакомлен и согласен. Техническую документацию на русском языке получил.  
Товар мною осмотрен, претензий к внешнему виду и комплектации не имею.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Фамилия И.О. разборчиво)

Дата продажи «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

**ВНИМАНИЕ!** Гарантийный талон без подписей и расшифровки подписей продавца и покупателя, а также без печати (штампа) продавца недействителен. Подпись покупателя на настоящем Гарантийном талоне свидетельствует о его согласии с вышеизложенными условиями.

## ЖУРНАЛ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ

НОМЕР П/П	ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ В РЕМОНТ	ДАТА ОКОНЧАНИЯ В РЕМОНТА	ОПИСАНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ	Ф.И.О. ИСПОЛНИТЕЛЯ
1				
2				
3				
4				

Производитель: Paseco Co., Республика Южная Корея.

Адрес завода производителя: 724-1 Вонси-Донг, Ансан-Си, Кионгки-До, Республика Южная Корея.

Представитель производителя на территории Российской Федерации, Республики Беларусь и Республики

Казахстан: ГК «Элекон», 630007, г. Новосибирск, ул. Серебренниковская, 23, тел: 8-800-500-07-80.

[www.kerona.ru](http://www.kerona.ru)

