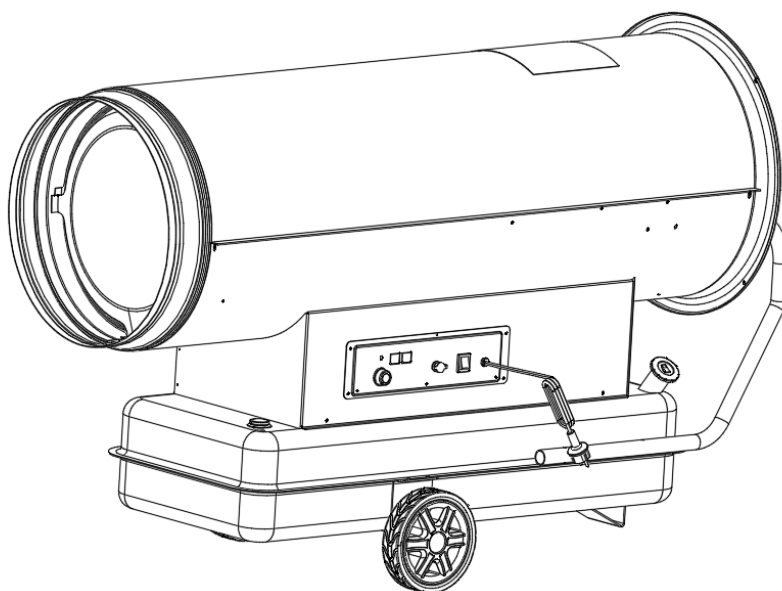


# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## (прямой нагрев - высокое давление)



### OURMASTER D230 / D360 / D400

**Важное примечание: перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием оборудования, необходимо внимательно прочесть и понять данное руководство. Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам. Сохраняйте данное руководство надлежащим образом для дальнейшего использования.**

**Данный продукт не подходит для применения в жилых помещениях или закрытых помещениях с недостаточной вентиляцией.**

## **Правила о безопасности**

**⚠ Важно: Данный нагреватель не предназначен для обогрева жилых помещений и помещений с недостаточной вентиляцией.**

**⚠ Предупреждение: Во время работы нагревателя помещение должно регулярно проветриваться.**

**⚠ Предупреждение: В данном нагревателе используется только стандартное дизельное топливо ( летнее/зимнее ГОСТ) или керосин, и запрещается использовать какое-либо другое топливо, которое может привести к взрыву, пожару и другим неблагоприятным последствиям.**

- ▶ Запрещается использовать оборудование в пыльных помещениях или закрытых помещениях, где хранятся бензин, растворители, краски и другие летучие или легковоспламеняющиеся материалы, в противном случае это может привести к взрыву.
- ▶ Запрещается перезапускать нагреватель, когда он включен и работает, это может привести к перегреву устройства и возгоранию.
- ▶ Запрещается использовать оборудование во влажном месте. Любой контакт с водой может привести к короткому замыканию оборудования или поражению электрическим током.
- ▶ Запрещается вынимать шнур питания во время работы нагревателя, а также сразу после остановки: необходимо дождаться полной остановки работы вентилятора.
- ▶ Данный продукт предназначен только для использования в хорошо проветриваемом помещении.
- ▶ Внимательно изучит параметры сети, указанные на шильде нагревателя и не включайте нагреватель, если напряжение сети и прочие параметры не соответствуют указанным на нагревателе.
- ▶ Во избежание возгорания оборудования его необходимо размещать на устойчивом и ровном полу, нельзя размещать продукт в движущемся транспортном средстве или в местах, которые могут легко привести к опрокидыванию прибора.
- ▶ Когда оборудование включено, нагрето или находится в рабочем состоянии, его нельзя передвигать, добавлять топливо или пытаться провести техническое обслуживание.
- ▶ Во избежание пожара не используйте оборудование в местах, близких к легковоспламеняющимся предметам, таким как шторы, дверные занавески и текстильные изделия, которые легко забивают воздухозаборник и выпускное отверстие.
- ▶ Если есть необходимость в использовании удлинителя, он должен быть максимально коротким и всегда полностью развернут.
- ▶ Нельзя устанавливать нагреватель прямо под розетку.

- ▶ Нельзя использовать одну розетку с другими устройствами.
- ▶ Если нагреватель не используется, отсоедините шнур питания от розетки во избежание несчастных случаев.
- ▶ Если нужно открыть корпус, убедитесь, что шнур питания отсоединен от розетки.
- ▶ Не используйте нагреватель, если поврежден шнур питания. Не пытайтесь самостоятельно заменить шнур питания – обратитесь к техническим специалистам Поставщика или в уполномоченный СЦ.
- ▶ Всегда заправлять топливом на открытом воздухе, вдали от открытого огня.
- ▶ Не используйте внешние источники топлива.
- ▶ Не включайте нагреватель, когда камера горячая.
- ▶ Если в камере сгорания скопилось слишком много топлива, не запускайте нагреватель.

### **Открытие упаковки**

- ▶ Откройте упаковку и достаньте нагреватель, а также все защитные прокладочные материалы, используемые для предотвращения повреждения оборудования во время транспортировки.
- ▶ Выньте все детали и предметы из упаковки.
- ▶ Если оборудование имеет видимые повреждения, немедленно свяжитесь с дилером.
- ▶ Сохраняйте все транспортные и упаковочные материалы, чтобы использовать эти материалы для будущих транспортировок.

### **Требования к вентиляции помещения**

- а) Для обогрева нежилого помещения соотношение объема обогрева (кубические метры)/тепловой мощности (киловатты) должно составлять не менее 10:1.
- б) Во избежание возникновения пожара во время использования прибора необходимо обеспечить такое расположение, чтобы в радиусе 2 метров с левой, правой сторон и сверху не было никаких других предметов и тем более горючих материалов; нагреватель нельзя размещать на деревянных полах. (Рис. 1)

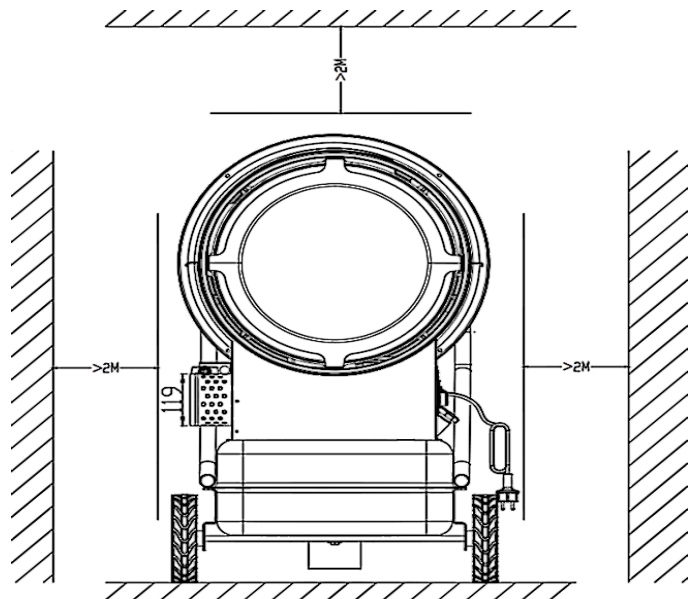


Рис. 1

В) Во избежание пожара в радиусе 3,5 метров от переднего и заднего воздуховыпускного отверстия нагревателя не должно быть посторонних предметов (или горючих веществ); ( Рис. 2)

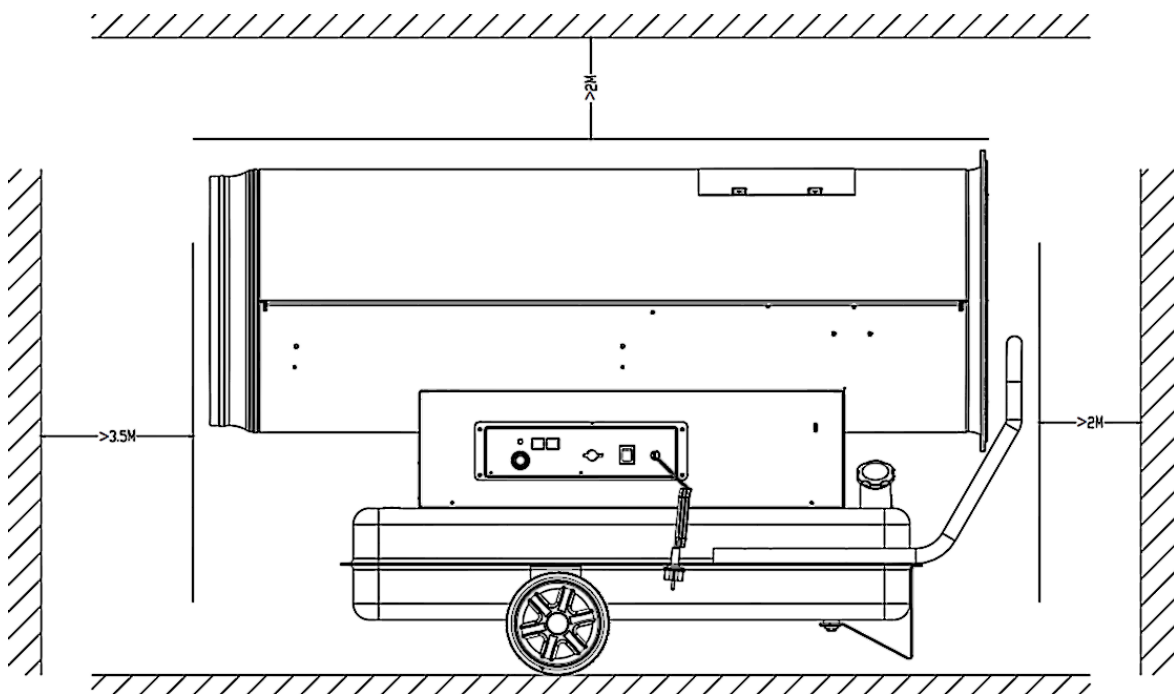


Рис. 2

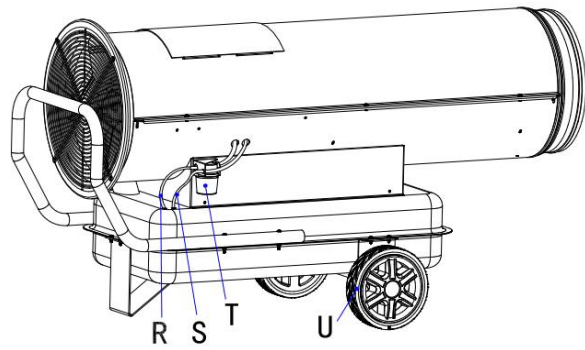
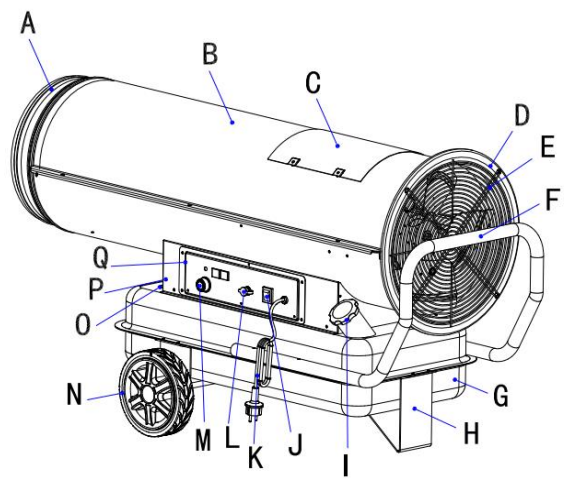
## Технические характеристики

Модель	D 230	D 360	D 400
Рабочее давление (bar)	10	10	10
Максимальная мощность (kW) (Kcal/h) (Btu/h)	80	100	135
	68800	86000	116100
	273000	341300	460750
Максимальный расход топлива в час (L/h)	7.63	9.54	12.88
Объем топливного бака (L)	51	51	100
Поток воздуха (M <sup>3</sup> /h)	2800	3000	5000
Продолжительность непрерывной работы (h)	6.5	5	7.5
Общая мощность электричества (W)	700	700	1150
Скорость вентилятора (RPM)	2700	2700	2700
Технические характеристики сопла	1.75/60 °	2.0/80 °	2.75/60 °
Напряжение/частота	AC220-240V 50Hz	AC220-240V 50Hz	AC220-240V 50Hz
Размер продукта (mm)	1379*566*767	1379*566*767	1605*621*1036
Масса нетто (KG)	50	50	97

## Описание деталей внешнего вида нагревателя

- (A) Воздуховыпускное отверстие (B) Верхняя крышка (C) Маленькая крышка  
 (D) Воздуховпускное отверстие (E) Задняя сетчатая крышка (F) Трубная рама  
 (G) Топливный бак в сборе (H) Задний кронштейн (I) Крышка топливного бака  
 (J) Выключатель питания (K) Шнур питания  
 (L) Штекер внешнего контроллера температуры (M) Кнопка регулировки и контроля температуры (N) Левое колесо (O) Датчик уровня масла  
 (P) Левый и правый кронштейны (Q) Панель управления (R) Патрубок для впуска масла (S) Патрубок для выпуска масла (T) Фильтр (U) Правое колесо  
 (V) Узел наружного воздухозаборника

D230/D360



D400

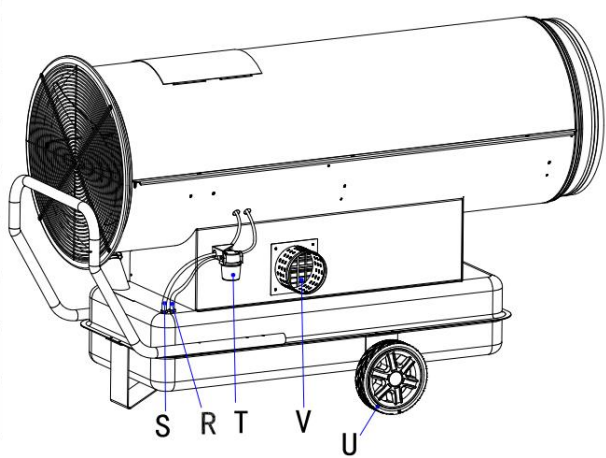
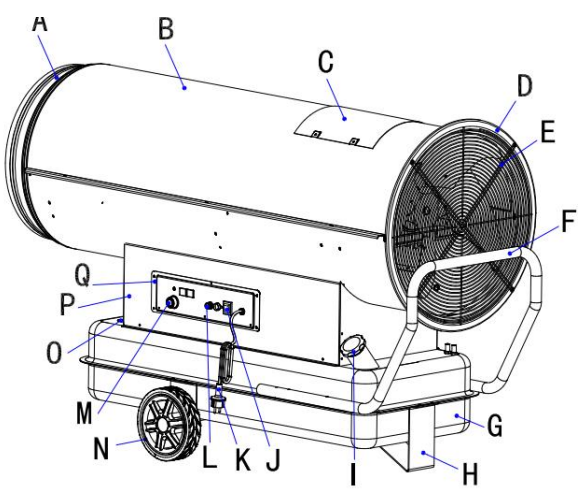


Рис. 3 Наружные детали

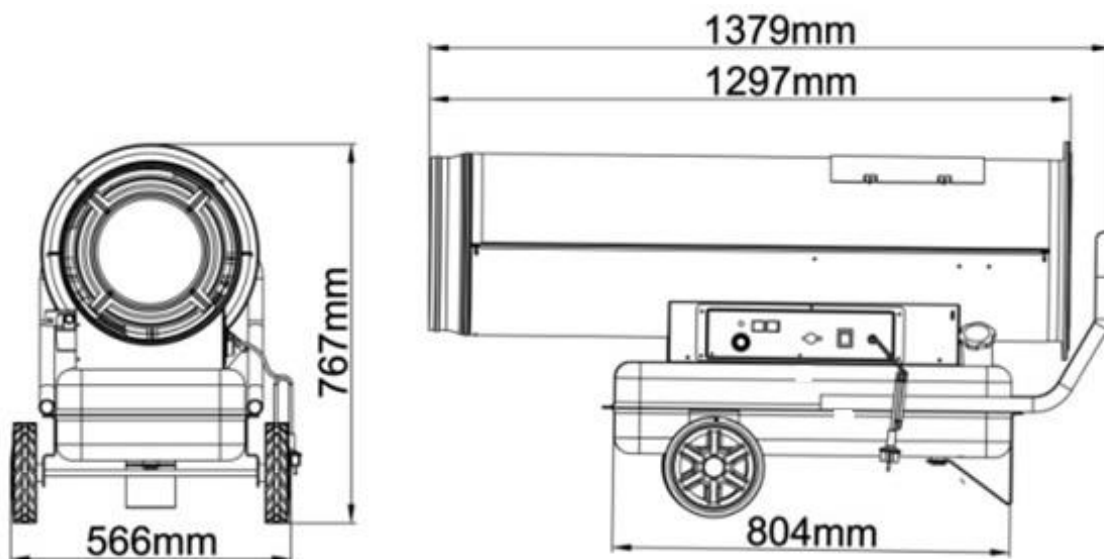
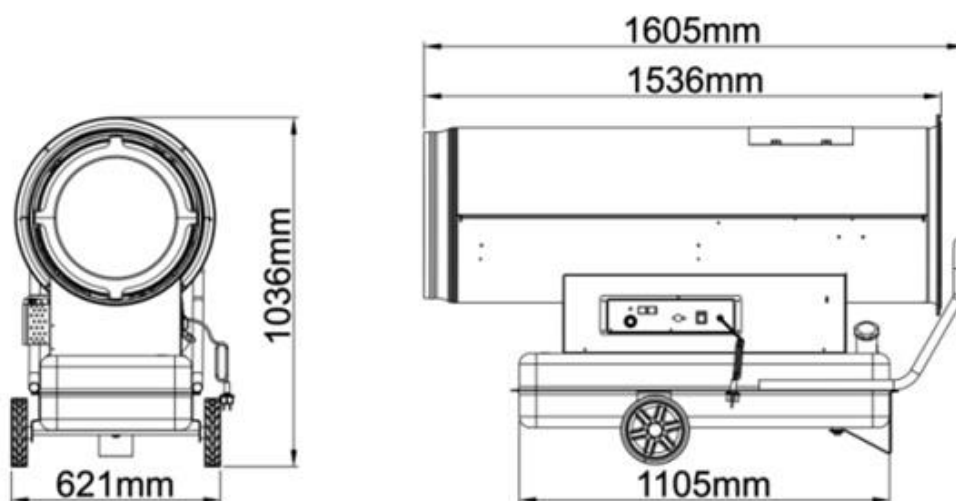
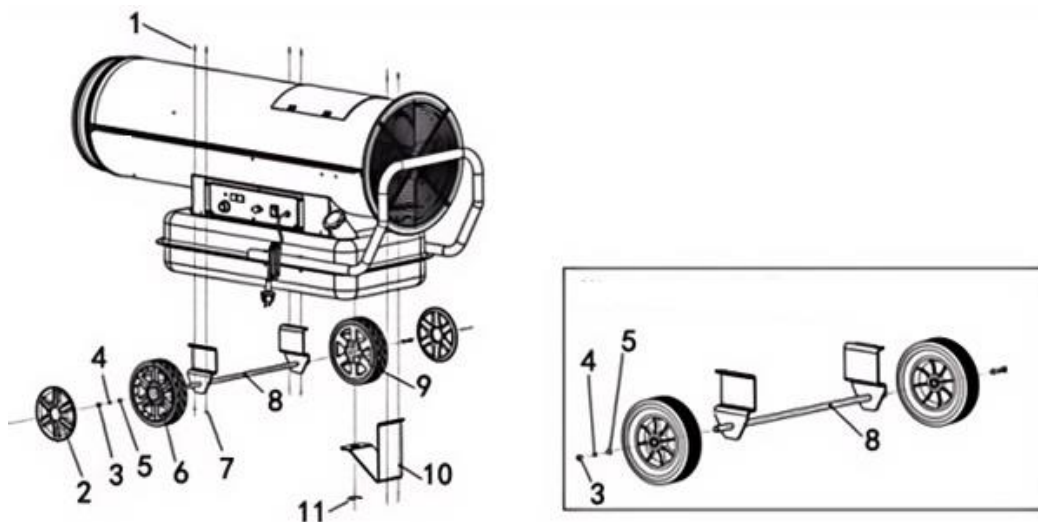
**Размеры нагревателя****D230/D360****D400**

Рис. 4 Габарит

## Сборка нагревателя



**Рис. 5 Установка деталей**

Как показано на рисунке, извлеките детали из соответствующей иллюстрации приобретенной модели (количество смотрите в таблице ниже), установите их на оборудование в соответствии с требованиями иллюстрации и используйте машину так, чтобы включать функцию обогрева как можно реже, пока детали не будут установлены..

	Модель продукта	D230	D360	D400
1	M5*15винт	6	6	6
2	Крышка колесной опоры	2	2	0
3	M8 гайка	2	2	0
4	Ø8 эластичная прокладка	2	2	0
5	Ø8 плоская прокладка	2	2	0
6	Левая колесная опора	1	1	1
7	M5 гайка	6	6	6
8	Узел оси колесной опоры	1	1	1
9	Правая колесная опора	1	1	1
10	Задний кронштейн	1	1	1
11	Разомкнутое стопорное кольцо	1	1	1
3	M12 гайка	0	0	2
4	Ø12 эластичная прокладка	0	0	2
5	Ø12 плоская прокладка	0	0	2

## Принцип работы

D400

D230/D360

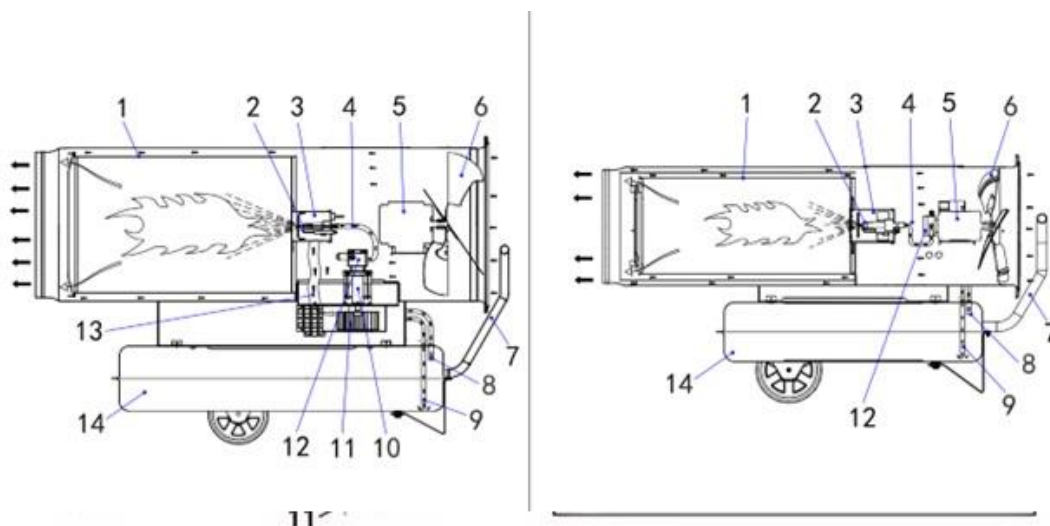


Рис. 5 Принцип работы

- (1) Узел камеры сгорания (2) Форсунка высокого давления  
 (3) Решетка воздухозаборника в сборе (4) Трубка высокого давления  
 (5) Двигатель (6) Лопасть вентилятора (7) Трубная рама  
 (8) Патрубок для выпуска масла (9) Патрубок для впуска масла (10) Насос подачи кислорода (11) Центробежное ветроколесо (12) Шестеренчатый насос  
 (13) Воздуховод (14) Топливный бак в сборе

Топливный насос накачивает топливо из топливного бака и поднимает его до давления, необходимого для следующего звена, потом подает топливо из форсунки в камеру сгорания. Сгорание происходит путем смешивания топлива и воздуха. Воздух подается за счет вращения и ускорения лопастей, приводимых в движение двигателем. В моделях прямого нагрева (как показано на рис. 5) горячий воздух, образующийся при горении, непосредственно поступает в окружающую среду, которую нужно нагреть, а выхлопные газы, образующиеся при горении, также непосредственно отводятся в помещение. Поэтому все модели, описанные в данном руководстве, используются на открытых площадках и не могут использоваться в закрытом пространстве, в противном случае это может привести к отравлению

угарным газом или риску гипоксии.


## **Заправка топливом**

 **Предупреждение:** Не заправляйте топливо в помещении.

Всегда заправляйте топливный бак на открытом воздухе. При заправке надо обеспечить, чтобы нагреватель был на горизонтальной поверхности, и не переполняйте топливный бак.

 **Предупреждение:** Не заправляйте нагреватель в рабочем состоянии. Это может привести к пожару или взрыву.

 **Предупреждение:** Используйте дизельное топливо или керосин (ГОСТ) в качестве топлива.


 **Важные пункты:** Если продукт не используется в течение длительного времени, не храните оставшееся дизельное топливо в топливном баке.

► Перед добавлением топлива, выключите оборудование и подождите, пока оно полностью остынет.

► Во избежание пожара или взрыва, используйте дизельное топливо или керосин согласно ГОСТа. Не используйте бензин, нефть, растворитель для краски, спирт или другие легковоспламеняющиеся жидкости. Источником топлива должно быть обычное топливо, соответствующее стандартам. Необходимо использовать различные марки дизельного топлива в зависимости от различных температур окружающей среды, например дизельное топливо № 0 при температуре окружающей среды 5 градусов, дизельное топливо № 10 при температуре окружающей среды -5 градусов и дизельное топливо № 30 при температуре окружающей среды -25 градусов.

► Проверьте топливный бак на наличие воды и мусора. Если в баке есть вода и мусор, очистите топливный бак.

## **Нагрев во время запуска**

 **Предупреждение:** Перед включением данного нагревателя, внимательно прочтите данное руководство, чтобы обеспечить безопасность во время эксплуатации. Перед включением прибора убедитесь, что шнур питания не имеет повреждений. И дополнительно проверьте, соответствует ли используемый источник питания

требованиям, указанным на заводской табличке устройства. Перед включением также убедитесь, что выключатель находится в положении «OFF/ВЫКЛ».

**⚠ Важные пункты:** После сбоя при первом запуске нагревателя, проверьте уровень топлива в топливном баке и проверьте, чист ли топливный фильтр.

1. Наполняйте топливный бак дизельным топливом до тех пор, пока стрелка указателя уровня топлива не достигнет максимального значения.
2. Убедитесь, что крышка топливного бака установлена обратно на топливный бак и затянута.
3. Вставьте шнур питания в розетку с заземлением.
4. После вставки вилки питания переведите выключатель питания в положение “ON/ВКЛ”, индикатор загорится, в окне отображения температуры окружающей среды отобразится температура окружающей среды, в окне отображения температуры настройки отобразится установленная температура по умолчанию, отрегулируйте установленную температуру (установленная температура находится в диапазоне 5 °C ~45°C), загорятся индикатор питания и индикатор комнатной температуры, и включится нагреватель.

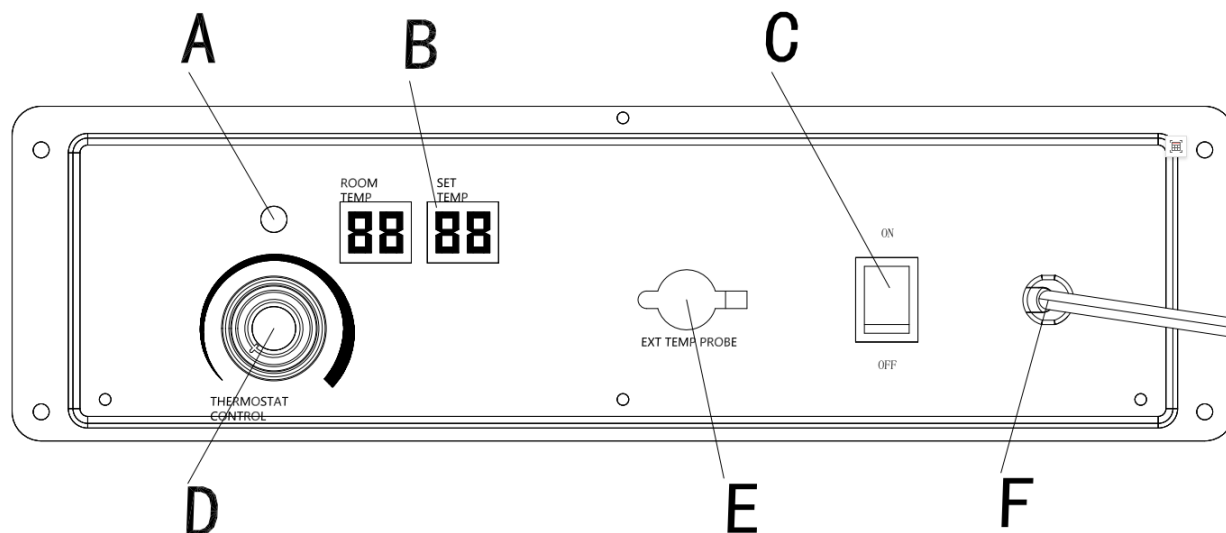


Рис. 6 Рисунок панели управления

(A) Индикатор (B) Дисплей (C) Выключатель (D) Кнопка регулировки температуры


## (E) Крышка внешнего терморегулятора (F) Шнур питания

Обратите особое внимание:

**Примечание:** Если нагреватель не включается, возможно, термостат установлен на нижнее значение. Поворачивайте кнопку регулировки температуры на более высокое значение до тех пор, пока нагреватель не загорится. Если нагреватель по-прежнему не включается, переведите выключатель питания в положение “OFF”, потом в положение “ON”. Если нагреватель по-прежнему не загорается, обратитесь к руководству по устранению неполадок.

**Примечание:** проверьте источник питания, чтобы убедиться, что на нагреватель подается правильное напряжение.

### **Выключение**

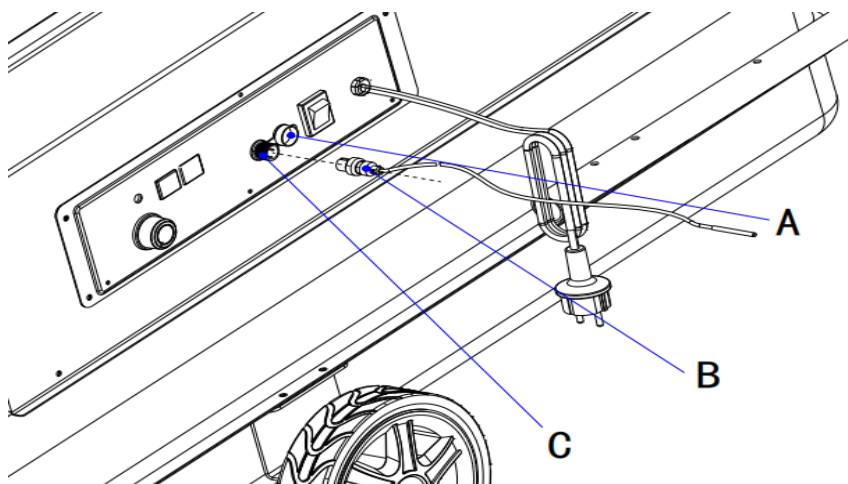
 **Предупреждение:** Не отключайте источник питания и не вынимайте вилку из розетки до полного остывания оборудования (около 3 минут).

Переведите выключатель в положение “OFF”. Войдите в режим отложенной работы, и охлаждающий воздух будет продувать камеру в течение 120 секунд, потом автоматически отключится. Во время отложенной продувки и охлаждения запрещается отключать источник питания.

### **Перезапуск и нагрев**

1. Подождите 10 секунд после выключения нагревателя.
2. Переведите выключатель питания в положение “ON”.
3. Убедитесь в соблюдении всех процедур запуска и профилактических мер.

### **Подключение внешнего датчика температуры**



**Рис. 7 Подключение внешнего контроллера температуры**

**(А)Крышка внешнего контроллера температуры (В)Датчик внешнего контроллера температуры (С) Вилка внешнего контроллера температуры**

Метод проверки датчика температуры данного топливного нагревателя имеет два режима. Первый заключается в том, что нагреватель поставляется с датчиком температуры для проверки внутренней температуры окружающей среды нагревателя, а другой является дополнительным режимом проверки внешней температуры. При установке внешнего датчика температуры нагреватель автоматически выбирает внешний датчик температуры для проверки значения температуры. Если внешний датчик температуры не поврежден, он автоматически перейдет к встроенному датчику температуры для проверки значения. Способ установки внешнего датчика температуры показан на рисунке 7. Защитная крышка интерфейса внешнего датчика температуры на нагревателе открыта, и к ней подсоединено гнездо внешнего датчика температуры. Затяните гайку и надежно закрепите ее.

## **Способ установки трубы внешнего забора воздуха**

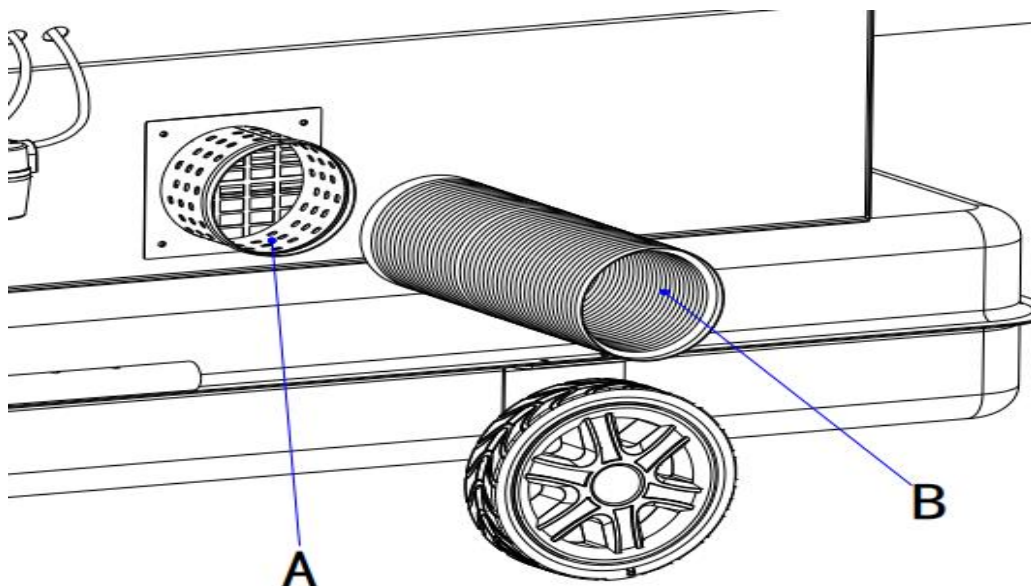


Рис. 8 Подключение трубы подачи кислорода

**А. Узел впуска наружного воздуха    В. Внешний воздуховод подачи кислорода**

Нагреватель модели D 400: возможность подачи воздуха через внешний воздуховод. Эта настройка предназначена для решения проблемы потери содержания кислорода в воздухе или гипоксии при использовании мощных нагревательных приборов в помещении. Внешний воздуховод подачи кислорода показан на рис. 8. Дополнительная спецификация воздуховода - воздуховод Ø125 мм \*6 м.

## **Регулировка давления продукта (контакт с центром**

### **технического обслуживания)**

Топливный насос нагревателя, описанный в данном руководстве, относится к типу шестеренчатого насоса. Эта регулировка зависит от конкретных условий эксплуатации и других используемых факторов. Может потребоваться отрегулировать давление подачи топлива в нагреватель. Он используется только для точной настройки (для регулировки требуются профессиональный персонал и инструменты, поэтому, пожалуйста, обратитесь к дилеру или в центр технического обслуживания за конкретными настройками).

## Очистка и техническое обслуживание

### ► Форсунка:

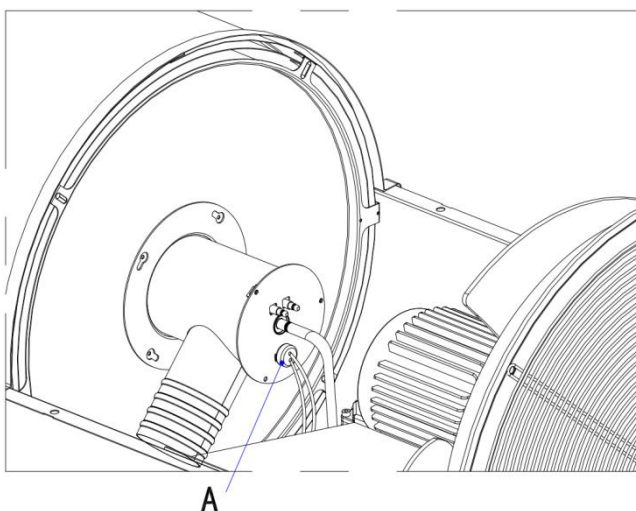
Надо чистить или заменять форсунку не реже одного раза в отопительный сезон. Загрязненное топливо может вызвать немедленную необходимость в этом. Чтобы удалить грязь из форсунки, продуйте сжатый воздух через переднюю часть форсунки. Возможно, очистить форсунку чистым дизельным топливом, чтобы удалить все частицы.

Примечание: Использование дизельного топлива может потребовать дополнительного технического обслуживания. Использование данного нагревателя без надлежащего технического обслуживания или использование загрязненного топлива может привести к неправильному сгоранию и образованию дыма.

### ► Свеча зажигания:

Надо очищать и повторно протирать каждые 600 часов работы или заменять по мере необходимости. После снятия свечи зажигания надо очистить клемму проволочной щеткой.

### ► Фоторезистор:



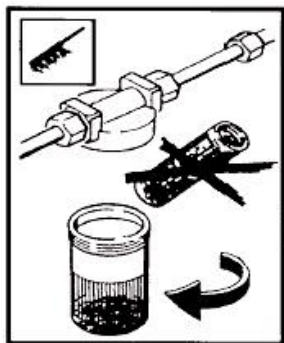
А:Фоторезистор (Рис. 9)

Надо чистить фоторезистор не реже одного раза в отопительный сезон или чаще, в зависимости от обстоятельств.

Очистить детекторную головку фоторезистора ватным тампоном, смоченным в воде или спирте. Обратите внимание на правильное место установки фоторезистора.

### ► Топливный фильтр:

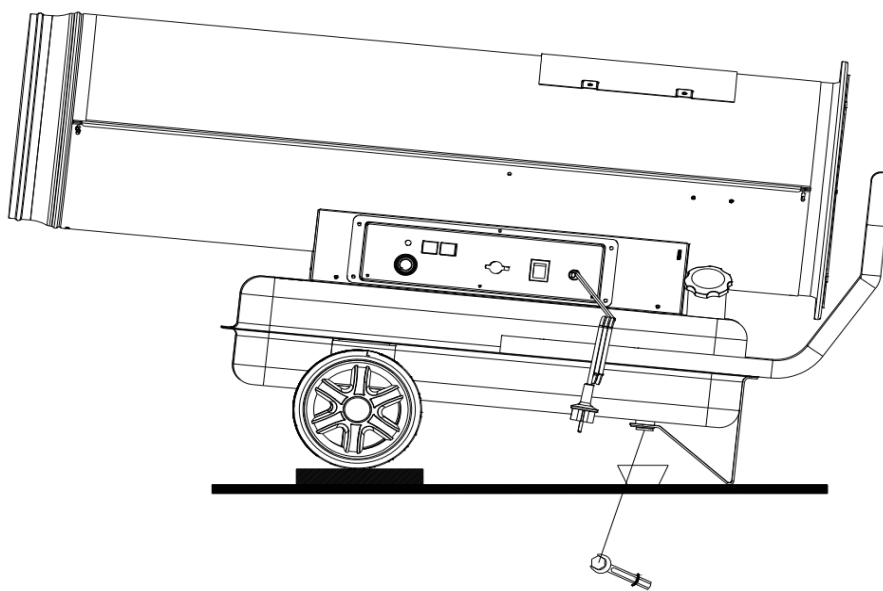
Надо чистить топливный фильтр не реже двух раз в каждый отопительный сезон чистым дизельным топливом. Загрязненное топливо может засорить его.



(Рис. 10)

► **Способ удаления воды из топливного бака (Рис. 11):**

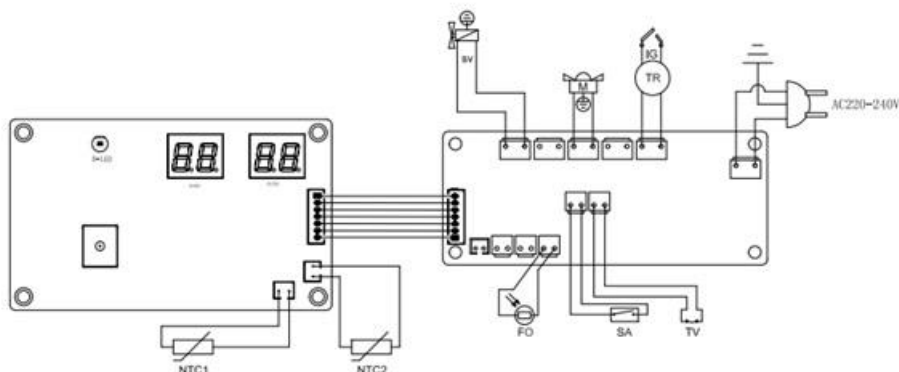
1. Поставить нагреватель на стол или иную ровную поверхность и поместить емкость под топливный бак;
2. Открутить дренажные болты гаечным ключом, чтобы удалить внутреннюю воду и мусор вместе;
3. После удаления воды и мусора затянуть дренажные болты и тщательно вытереть масло и воду.



**Рис. 11 Очистка топливного бака**

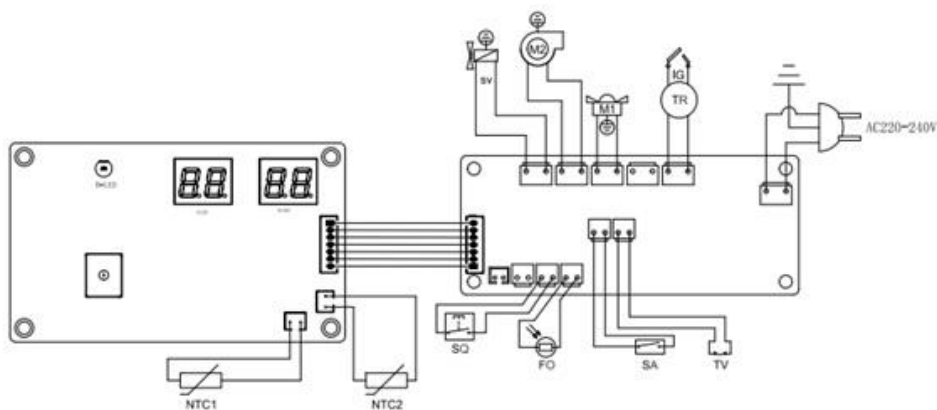
## ► Электрическая схема

**D230/D360**



**Рис. 12**

**D400**



**Рис. 13**

**NTC1:** Внешний датчик температуры      **NTC2:** Внешний датчик температуры  
**EP:** Электромагнитный насос      **M1:** Вентилятор для подачи потока теплого воздуха  
**M2:** электродвигатель подачи кислорода      **SV:** Электромагнитный насос  
**IG:** Электрод зажигания      **TR:** Трансформатор розжига      **FO:** Фоторезистор  
**SA:** Выключатель      **TV:** Термостат      **SQ:** пневматический выключатель

## НЕИСПРАВНОСТИ И ПРИЧИНЫ

Вопрос	Причина	Решение
<p>Не удается нормально запустить зажигание нагревателя, индикатор мигает, LED показывает "ЕЗ".</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топливный фильтр грязный</li> <li>2. Форсунка грязная</li> <li>3. Линза фоторезистора грязная</li> <li>4. Установка фоторезистора неправильная</li> <li>5. Фоторезистор имеет дефект</li> <li>6. Проводное соединение между основной РСВ и фоторезистором неправильное.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистка/замена топливного фильтра</li> <li>2. Очистка/замена форсунки</li> <li>3. Очистка/замена фоторезистора</li> <li>4. Регулирование положения фоторезистора</li> <li>5. Замена фоторезистора</li> <li>6. Проверка подключения проводов (см. схему подключения)</li> </ol>
<p>Время работы нагревателя короткое, индикатор мигает, а на дисплее LED высвечивается "ЕЗ".</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В топливном баке нет дизельного топлива</li> <li>2. Свеча зажигания проржавела или зазор между иглами зажигания неправильный.</li> <li>3. Топливный фильтр грязный</li> <li>4. Форсунка грязная</li> <li>5. В топливном баке есть влага</li> <li>6. Подключение провода между трансформатором зажигания и печатной платой неправильное</li> <li>7. Провод трансформатора зажигания не подсоединен к игле зажигания</li> <li>8. Трансформатор зажигания имеет дефект</li> <li>9. Выключатель давления ветра не работает</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполнить топливный бак чистым дизельным топливом</li> <li>2. Очистить/заменить свечу зажигания</li> <li>3. Очистить/заменить топливный фильтр</li> <li>4. Очистить/заменить форсунку</li> <li>5. Промыть топливный бак чистым дизельным топливом</li> <li>6. Проверить соединение всех проводов. Посмотреть на схему подключения</li> <li>7. Снова подсоединить провод трансформатора зажигания к игле зажигания</li> <li>8. Заменить трансформатор зажигания</li> <li>9. Заменить выключатель давления ветра или</li> </ol>

		проверить цепь выключателя давления ветра
Вентилятор не работает при включенной пушке, выключатель питания находится в положении "ON". Лампа горит ,но светодиодный дисплей мерцает.	1. Установленная температура слишком низкая	1. Переключить кнопку настройки температуры на более высокое значение
Плохое сгорание или чрезмерное образование сажи	1. Топливный фильтр грязный 2. Качество топлива низкое	1. Очистить/заменить топливный фильтр 2. Обеспечить, что топливо не загрязнено и не стареет
Индикатор нагревателя не горит и не работает.	1. Действие протектора от перегрева 2. Нет входного источника питания 3. Перегорел предохранитель 4.Подключение между панелью контроллера и панелью РСВ питания отключено	1.Перевести выключатель питания в положение "OFF" и дайте нагревателю остыть в течение 10 минут. Перевести выключатель питания в положение "ON" 2. Проверить шнур питания и удлинитель, чтобы убедиться в правильности подключения. Испытать источник питания. 3. Проверить/заменить предохранитель 4. Проверьте все провода и переустановите провода

**Примечание: При неисправностях, отличных от вышеуказанных, нужно обратиться к профессиональному технику или дилеру**

#### **Причина отображения кода ошибки:**

Отображение неисправности	Причина неисправности	Способ обработки неисправности
E1	Датчик температуры отсоединен (или	Замена датчика может быть

	закорочен)	восстановлена
E2	Во время нормальной работы происходит сбой питания, выключатель включается, и вызов выполняется снова	Выключить выключатель и снова включить его
E3	Зажигание неудачно	Выключить выключатель и снова включить его
E4	Во время нормальной работы пламя ненормальное	Выключить выключатель и снова включить его
E5	Внутренняя защита машины от перегрева отключается из-за внезапного биения, и машина не работает	Выключить выключатель и снова включить его
E6	Напряжение питания ниже 175VAC или выше 265VAC	Напряжение нормальное, автоматически восстановится
E7	Аномальные вентиляционные переключатели (в D400)	Замена пневматических переключателей или проверка линий пневматических переключателей