

# **SIAL**®

## **Тепловая дизельная пушка прямого нагрева.**

**Модели Y80A, Y100A, Y115A, Y135, Y150A**



## **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ!**

Прочтите и следуйте всем инструкциям. Храните инструкции в надежном месте для дальнейшего использования. К сборке, наладке или эксплуатации тепловой пушки допускаются только лица, внимательно изучившие данные инструкции.

**ВАЖНО!** Перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием оборудования, пожалуйста, внимательно изучите данное руководство. Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам. Сохраните данное руководство надлежащим образом для дальнейшего использования.

**Данное оборудование не подходит для установки в жилых или закрытых помещениях с ненадлежащей вентиляцией.**

## Оглавление

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
ВСКРЫТИЕ УПАКОВКИ.....	9
ВЕНТИЛЯЦИЯ .....	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	11
ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПОНЕНТЫ.....	12
РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ .....	14
КОНСТРУКЦИЯ.....	14
ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	16
ЗАПРАВКА ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ.....	17
ЗАПУСК.....	19
ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ.....	21
ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК.....	22
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ТЕРМОСТАТА .....	22
ВНЕШНЕЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПАТРУБКА ДЛЯ ПОДАЧИ КИСЛОРОДА .....	24
РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ.....	25
ОЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	25

# **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

## **ВАЖНО!**

- Данная тепловая пушка предназначена для мобильного и временного профессионального применения. Она не предназначена для бытовых нужд или отопления жилых помещений.
- К эксплуатации данного оборудования без присмотра не допускаются лица (включая детей) с физическими, сенсорными или умственными нарушениями. Не допускайте детей к данному оборудованию.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!**

- Данная тепловая пушка является разновидностью нагревателя, используемого для нагрева воздуха путем сжигания топлива открытым пламенем. Он не предназначен для использования в полностью закрытых помещениях. Во время эксплуатации необходимо регулярно проветривать помещение (два раза в час). При горении из-за недостатка кислорода будет выделяться угарный газ или другие вредные вещества, что может оказывать опасное воздействие на животных и растения. Отравление угарным газом представляет смертельную опасность для людей и животных, а некоторые вредные вещества влияют на рост растений.

Начальные симптомы отравления угарным газом похожи на грипп – сильная головная боль, головокружение или тошнота. (Данные симптомы также могут возникать из-за проблем со здоровьем, необязательно связанные с угарным газом). При обнаружении этих симптомов немедленно покиньте помещение и выйдите на улицу, а затем сообщите специалистам, что оборудование

нуждается в техническом обслуживании.

- Данная тепловая пушка работает только на стандартном легком дизельном топливе или керосине, использование какого-либо другого топлива не допускается, так как это может привести к взрыву, пожару и другим опасным ситуациям.
1. Никогда не используйте данный нагреватель в помещении или в помещениях, содержащих пыль, бензин, растворители, краску или другие летучие или легковоспламеняющиеся материалы, так как это может привести к взрыву. При использовании данного изделия необходимо соблюдать все применимые местные правила и рекомендации.
  2. Ни при каких обстоятельствах не используйте данный нагреватель в жилых помещениях.
  3. Никогда не накрывайте нагреватель во время его работы, так как это может привести к перегреву и возгоранию.
  4. Избегайте установки данного нагревателя во влажных местах, так как любой контакт с водой может привести к короткому замыканию или поражению электрическим током.
  5. Не вынимайте шнур питания из розетки, чтобы выключить нагреватель. После выключения вентилятор еще некоторое время работает для охлаждения нагревателя.
  6. Никогда не подсоединяйте патрубки на входе или выходе воздуха из нагревателя.
  7. При использовании данного оборудования вблизи штор, ширм или других подобных материалов необходимо соблюдать определенное безопасное расстояние.

8. Данное оборудование предназначено только для использования в помещениях с хорошей вентиляцией. Согласно рекомендациям по применению, для обеспечения определенного притока воздуха необходимо должным образом проветрить помещение и установить соответствующие вентиляционные отверстия.
9. Пожалуйста, внимательно прочтите значения напряжения и частоты на паспортной табличке оборудования, чтобы понять мощность оборудования. Не включайте нагреватель при напряжении, отличном от указанного на заводской табличке.
10. Минимальное безопасное расстояние между данным нагревателем и легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами составляет: Расстояние спереди = 3,0 м; Расстояние слева и справа, сверху и снизу = 2,5 м.
11. Во избежание возгорания нагреватель следует устанавливать на устойчивом и ровном полу, а оборудование не следует размещать на движущихся транспортных средствах или в местах, где существует вероятность его опрокидывания.
12. Животные должны находиться на безопасном расстоянии от нагревателя.
13. Всегда отключайте источник питания при выключении.
14. Регулятор температуры позволяет включать устройство в любое время, и не разрешается приближаться к передней решетке при включенном питании, чтобы предотвратить травмы, вызванные автоматическим запуском машины.
15. Не перемещайте, не приводите в действие, не доливайте топливо и не пытайтесь проводить техническое обслуживание, когда нагреватель включен, нагревается

или находится в рабочем состоянии.

16. Соблюдайте безопасное расстояние между нагревательной частью тепловой пушки и термочувствительными или горючими материалами (включая силовые кабели).
17. Во избежание возгорания не используйте нагреватель вблизи легковоспламеняющихся тканей, таких как оконные и дверные занавески, где легко забиваются воздухозаборники.
18. Не размещайте данный нагреватель в непосредственной близости от ковров или других подобных материалов.
19. Пожалуйста, уделяйте особое внимание технике безопасности при использовании нагревателя в помещениях, где часто бывают дети или животные.
20. Для предотвращения поражения электрическим током в случае несчастных случаев. Используйте только шнуры питания с заземляющими проводами или разветвленные источники питания.
21. Если предполагается использовать удлинительный кабель, он должен быть как можно короче и всегда полностью развернут.
22. Нагреватель не следует размещать непосредственно под электрической розеткой.
23. Не подключайте розетку к другим устройствам и не подсоединяйте кабели к воздухопропускному отверстию во время работы нагревателя.
24. Во избежание поражения электрическим током не вставляйте тонкие металлические провода или другие посторонние предметы в какие-либо отверстия внутри машины.
25. Если нагреватель не используется, пожалуйста,

отсоедините шнур питания от настенной розетки во избежание несчастных случаев.

26. Если необходимо открыть корпус, пожалуйста, убедитесь, что шнур питания отсоединен от розетки, чтобы предотвратить дальнейшую зарядку некоторых внутренних компонентов.
27. Во избежание поражения электрическим током не прикасайтесь к нагревателю мокрыми руками и не допускайте появления капель воды на шнурах питания.
28. Если шнур питания оборудования поврежден или оборудование работает со сбоями, во избежание возникновения опасности его необходимо заменить. Для этого обратитесь к изготовителю, в отдел технического обслуживания или к аналогичным специалистам. Не открывайте оборудование для замены без разрешения.
29. Всегда заправляйте топливо на открытом воздухе, вдали от открытого огня.
30. Не используйте внешние источники топлива.
31. Не включайте нагреватель в местах, где может находиться легковоспламеняющаяся жидкость или пар.
32. Не включайте нагреватель, когда камера горячая.
33. Не включайте нагреватель, если в камере сгорания скапливается избыточное количество топлива.
34. Не ставьте кухонные принадлежности на нагреватель.

## **ВСКРЫТИЕ УПАКОВКИ**

- Откройте упаковку и достаньте нагреватель, удалите все защитные прокладочные материалы, используемые для предотвращения повреждения оборудования во время транспортировки.
- Выньте все детали и предметы из упаковки.
- При обнаружении каких-либо очевидных повреждений нагревателя, пожалуйста, немедленно обратитесь к дилеру.
- Пожалуйста, сохраните все транспортные и упаковочные материалы и используйте их при дальнейшей транспортировке.

## **ВЕНТИЛЯЦИЯ**

1. При обогреве нежилых помещений соотношение объема обогрева ( $\text{м}^3$ )/(кВт) должно составлять не менее 10:1. В случае если Вы охраняете нагреватель, то не рекомендуется длительное время находиться в отапливаемом помещении.

2. При обогреве жилых помещений обеспечьте хорошую естественную вентиляцию и подачу воздуха. Соотношение объема обогрева ( $\text{м}^3$ ) к мощности обогрева (кВт) должно составлять не менее 30:1. Необходимо обеспечить, чтобы общая открытая площадь ( $\text{м}^2$ ) дверей, окон или постоянных проемов, используемых для циркуляции воздуха, по меньшей мере в 0,003 раза превышала общую тепловую мощность (кВт). Объемная концентрация кислорода в отапливаемом помещении всегда должна быть выше 17%.

3. Во избежание возникновения пожара в радиусе 2 м слева и справа от данного нагревателя не должно быть никаких

препятствий (или горючих материалов). В радиусе 2 м от верхней части не должно быть никаких горючих материалов. Нагреватель не следует устанавливать на деревянные полы или другие горючие материалы. Если на оборудование прольется масло или температура будет слишком высокой, это может привести к возгоранию.

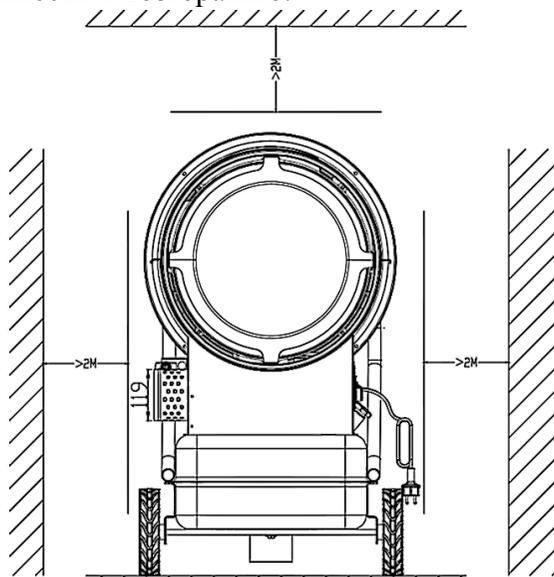


Рис. 1. Расстояние слева и справа

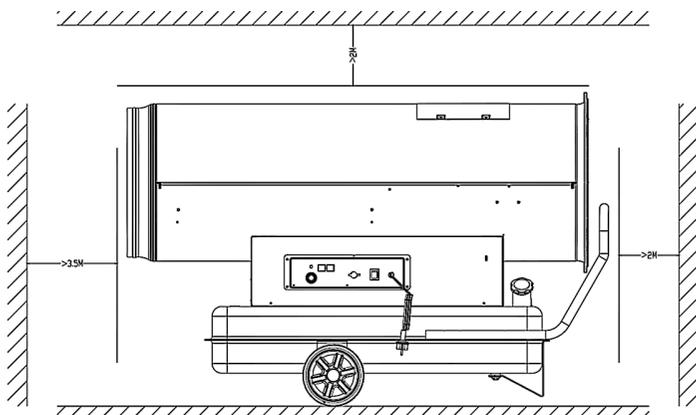


Рис. 2. Расстояние спереди и сзади

4. Во избежание возгорания в радиусе 3,5 м от переднего теплоотвода оборудования не должно быть препятствий (или горючих веществ), для нормальной работы оборудования не должно быть препятствий в радиусе 2 м от заднего воздухозаборника.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Y80 A	Y100 A	Y115 A	Y135 A	Y150 A
Рабочее давление (бар)	10	10	10	10	10
Максимальная мощность сгорания (Вт) (Ккал/ч) (Бте/ч)	80 000	100 000	115 000	135 000	150 000
	68 800	86 000	98 900	116 100	129 000
	273 000	341 300	393 000	460 750	512 000
Максимальный расход топлива в час (л/ч)	7,63	9,54	10,98	12,88	14,31
Объем топливного бака (л)	51	51	100	100	100
Поток воздуха (м <sup>3</sup> /ч)	2800	3000	5000	5000	5000
Время непрерывной работы (ч)	6,5	5	9	7,5	7
Общая электрическая мощность (Вт)	700	700	1150	1150	1150
Скорость вращения вентилятора (об/мин)	2700	2700	2700	2700	2700
Технические характеристики топливной форсунки	1,75/60 °	2,0/80 °	2,5/80 °	2,75/60 °	3,0/80 °
Напряжение (В)/ Частота (Гц)	220-240 В, 50 Гц				
Размер оборудования (мм)	1297*566* 737	1297*566	1297*566 *737	1297*566	1297*566 *737
Масса нетто (кг)	79	79	97	97	97
Вместимость в контейнер 20GP/40GP	28/60	28/60	20/40	20/40	20/40

# ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПОНЕНТЫ

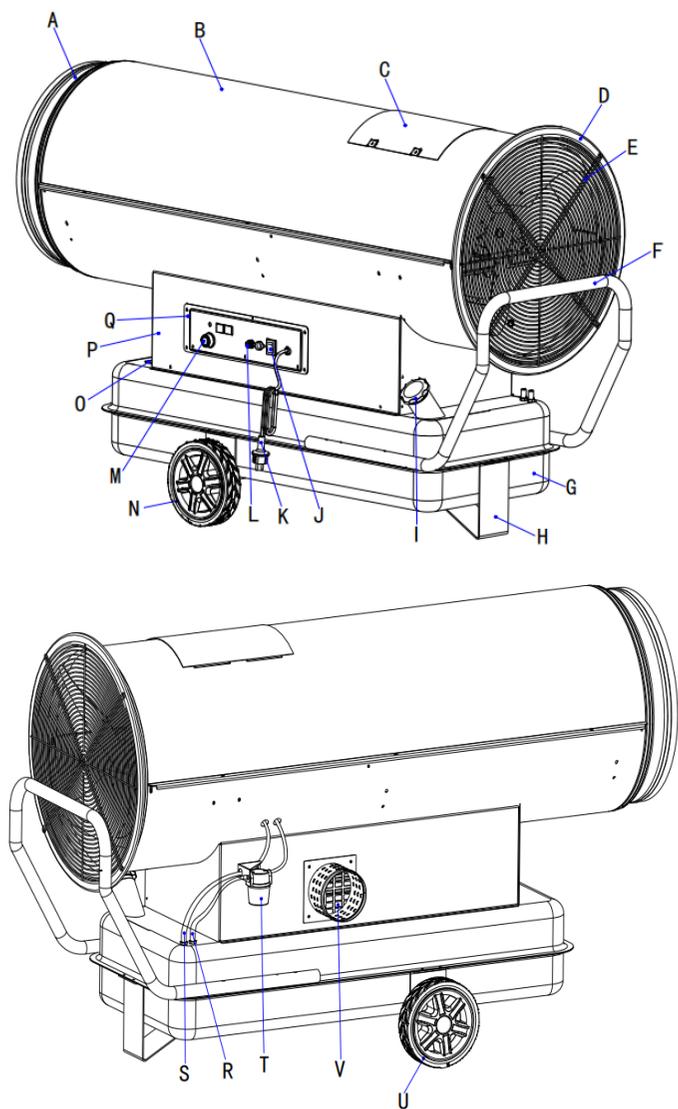
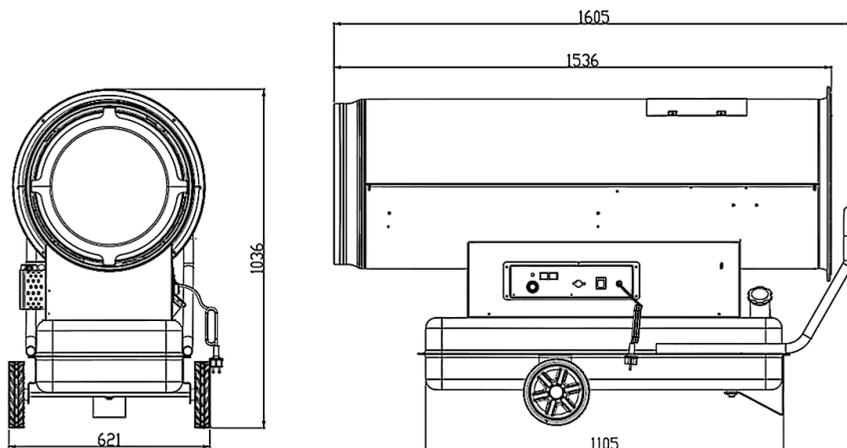


Рисунок 3. Внешний вид устройства и его компоненты

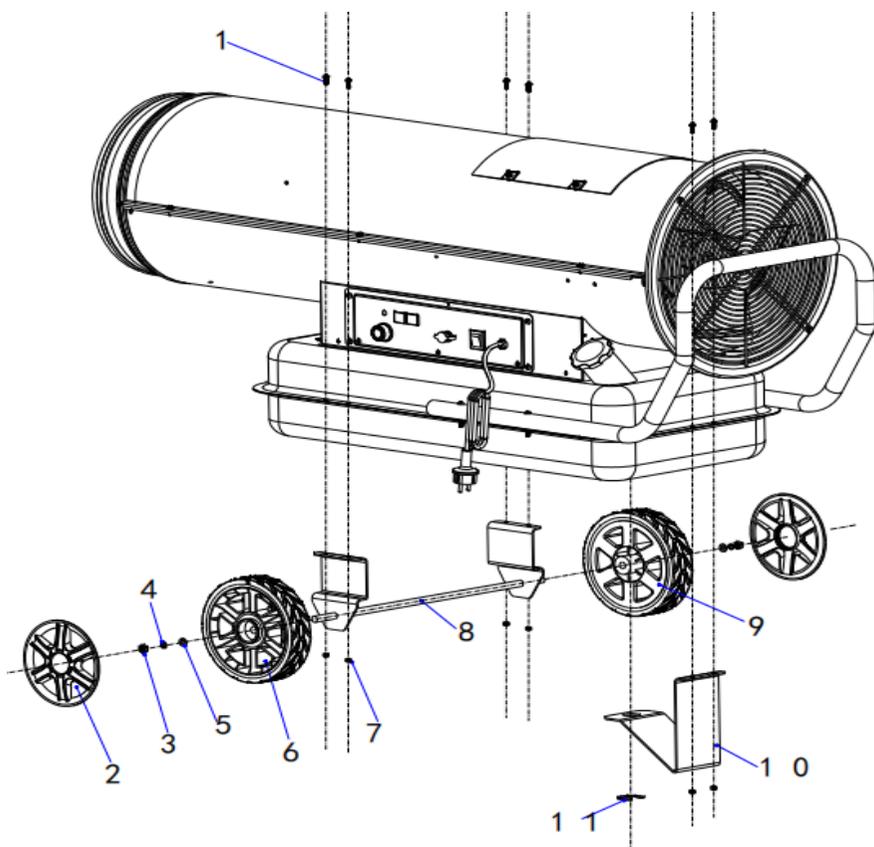
A — Воздухопропускное отверстие;  
B — Верхняя обшивка;  
C — Крышка  
D — Воздухозаборник;  
E — Задняя решетка;  
F — Ручка;  
G — Топливный бак в сборе;  
H — Опорный кронштейн;  
I — Крышка топливного бака;  
J — Выключатель питания;  
K — Шнур питания;  
L — Розетка внешнего термостата;  
M — Ручка регулировки температуры;  
N — Левое колесо;  
O — Указатель уровня топлива;  
P — Левая и правая опоры;  
Q — Панель управления;  
R — Впускной топливопровод;  
S — Выпускной топливопровод;  
T — Фильтр;  
U — Правое колесо.  
V — Элемент внешнего воздухозаборника

## РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ



## КОНСТРУКЦИЯ

Модель		Y80A	Y100A	Y115A	Y135A	Y150A
№	Наименование	Количество				
1	Винт М5*22	6	6	6	6	6
	Колпачок колеса	2	2	2	2	2
2	Гайка М8	2	2	2	2	2
3	Пружинная шайба Ø8	2	2	2	2	2
4	Плоская шайба Ø8	2	2	2	2	2
5	Левое колесо	1	1	1	1	1
6	Гайка М5	6	6	6	6	6
7	Колесная ось в сборе	1	1	1	1	1
8	Правое колесо	1	1	1	1	1
9	Задняя опора	1	1	1	1	1
10	Стопорное кольцо	1	1	1	1	1



Как показано на рисунке, извлеките принадлежности (количество указано в таблице ниже), соответствующие приобретенной модели, и установите их на оборудование в соответствии с требованиями, указанными на рисунке. Не допускайте частого использования нагревателя до установки принадлежностей.

# ПРИНЦИП РАБОТЫ

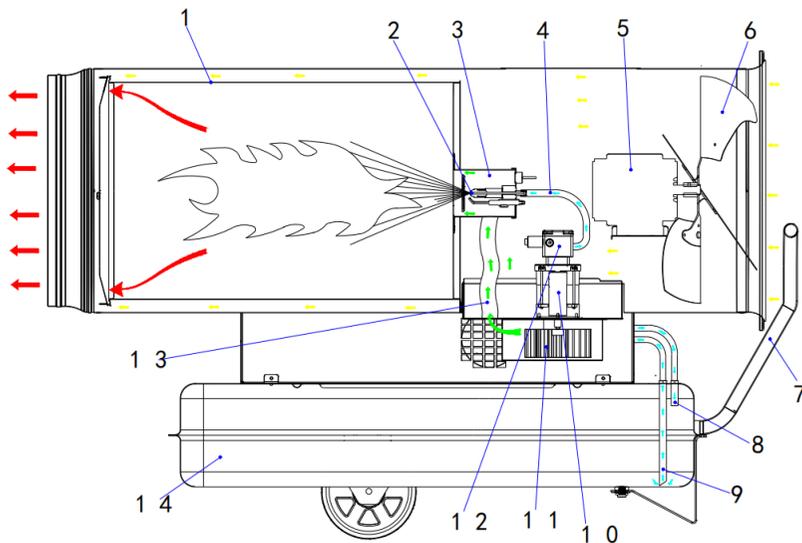


Рисунок 6. Принцип работы

1. Камера сгорания в сборе
2. Топливная форсунка высокого давления
3. Внутренний воздухозаборник в сборе
4. Топливопровод высокого давления
5. Двигатель
6. Вентилятор
7. Ручка
8. Обратный топливопровод
9. Впускной топливопровод
10. Двигатель подачи кислорода
11. Центробежный вентилятор
12. Шестеренчатый насос
13. Воздухопровод
14. Топливный бак в сборе

Масляный насос откачивает топливо из топливного бака и повышает давление, необходимое для следующего этапа, затем распыляет топливо в камеру сгорания из форсунки. Сгорание происходит путем смешивания топлива и воздуха. Воздух подается за счет вращения и ускорения лопастей или колес, приводимых в движение электродвигателем.

В модели прямого нагрева (как показано на рис. 6) горячий воздух, образующийся при горении топлива, поступает непосредственно в окружающую среду, при этом образующиеся продукты горения поступают в то же пространство. Поэтому все модели, описанные в данном руководстве, используются в открытых помещениях, их нельзя применять в закрытых помещениях, это создает опасность отравления угарным газом или гипоксии. Полный комплект систем обнаружения неисправностей, управляемых электронным программным контроллером, обеспечивает мониторинг и регулирование процесса горения в воздухонагревателе с целью предотвращения отключения и аварийных ситуаций.

## **ЗАПРАВКА ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!**

- Не заправляйтесь в помещении. Всегда заправляйте топливный бак на открытом воздухе. При заправке следите за тем, чтобы нагреватель располагался на ровном месте, избегайте переполнения топливного бака.
- Не заправляйте нагреватель до его полного остывания или во включенном состоянии. Это может привести к пожару или взрыву.
- В качестве топлива в данном оборудовании используется только дизельное топливо или керосин.

**ВАЖНО!** Если оборудование не используется в течение длительного времени, не храните остатки топлива в топливном баке. Необходимо своевременно удалять топливо из бака. Использование старого топлива может привести к повреждению нагревателя.

1. Перед добавлением топлива, пожалуйста, выключите нагреватель и подождите, пока он полностью остынет.
2. Емкость для добавления топлива следует устанавливать отдельно.
3. Все емкости с топливом должны располагаться на безопасном расстоянии от нагревателя в соответствии с применимыми рекомендациями.
4. Топливо следует хранить в помещении с утепленным полом, чтобы предотвратить его просачивание сквозь пол и контакт с открытым пламенем, что может привести к возгоранию.
5. Хранение топлива должно соответствовать применимым рекомендациям всех национальных стандартов.
6. Во избежание пожара или взрыва используйте только легкое дизельное топливо или керосин. Запрещается использовать бензин, нефть, растворитель для краски, спирт или другие легковоспламеняющиеся жидкости. Источник топлива должен отвечать соответствующим стандартам, запрещается добавлять топливо из нерегулярных источников без разрешения.

**Марка топлива:** различные марки дизельного топлива, используются в зависимости от различных температур окружающей среды, например, используется дизельное топливо марки 0# при температуре 5°C, дизельное топливо марки -10# при температуре -5°C, и дизельное

топливо марки -30# при температуре -25°C.

7. Пожалуйста, проверьте, нет ли воды или мусора внутри топливного бака. При наличии воды или мусора, очистите топливный бак.
8. Проверку необходимо проводить после выключения нагревателя и извлечения вилки из розетки.
9. Перед зажиганием, проверьте, нет ли утечки масла. В случае какой-либо утечки топлива, свяжитесь с продавцом перед включением зажигания.

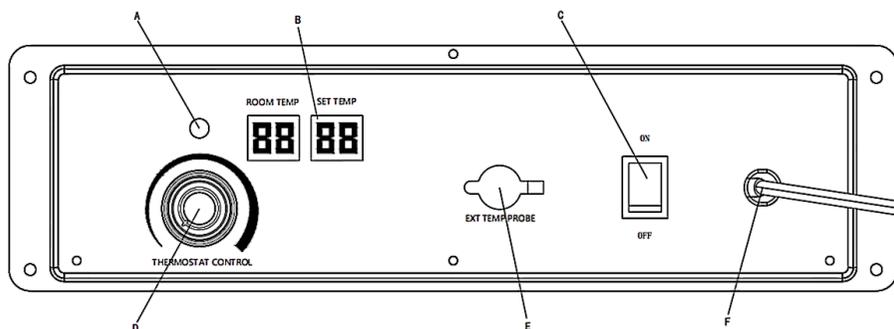
## **ЗАПУСК**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед включением данного нагревателя, внимательно изучите данное руководство, чтобы обеспечить безопасность во время эксплуатации и убедитесь, что шнур питания не поврежден. При наличии повреждений на шнуре питания, обратитесь для замены к производителю, его агенту по послепродажному обслуживанию или кому-либо с аналогичной квалификацией, в противном случае это может привести к несчастному случаю. Пожалуйста, дополнительно подтвердите, соответствует ли источник питания требованиям, указанным на заводской табличке устройства. Не переворачивайте нагреватель вверх дном и не запускайте его. Перед запуском машины убедитесь, что выключатель находится в положении «ВЫКЛ».

**ВАЖНО!** После первого запуска нагревателя проверьте уровень топлива в баке и убедитесь, что топливный фильтр не загрязнен.

1. Наполняйте бак разрешенным топливом до тех пор, пока стрелка указателя уровня топлива не достигнет максимального значения.

2. Установите на место крышку топливного бака и плотно затяните ее.
3. Вставьте шнур питания в розетку, а удлинитель с заземляющим проводом — в розетку с заземлением 220-240В, 16А.
4. Вставьте вилку в розетку, переведите выключатель питания в положение «ВКЛ», индикатор загорится, на дисплее комнатной температуры отобразится температура окружающей среды, на дисплее заданной температуры отобразится установленная по умолчанию температура, отрегулируйте заданную температуру (установите диапазон температур от 5°C до 45°C), загорится индикатор питания и индикация комнатной температуры, и включится нагреватель.



- A — Контрольная лампа;
- B — Цифровой дисплей;
- C — Выключатель питания;
- D — Ручка термостата;
- E — Крышка внешнего термостата;
- F — Шнур питания.

**ВНИМАНИЕ!** Если в стакане фильтра нет топлива и его нельзя нормально запустить с первого раза, то запустите нагреватель повторно.

**Примечания:**

- Если пушка не включается, возможно, задана слишком низкая температура термостата. Поворачивайте ручку управления, чтобы установить более высокую температуру, до тех пор, пока пушка не включится. Если нагреватель по-прежнему не может включиться, нажмите кнопку питания в положение «ВЫКЛ», а затем вернитесь в положение «ВКЛ». Если нагреватель по-прежнему не загорается, обратитесь к руководству по устранению неполадок.
- Электрические компоненты данного нагревателя защищены предохранителями, установленными на плате ПК. Если нагреватель не может загореться, пожалуйста, сначала проверьте предохранитель и при необходимости замените его. Одновременно проверьте источник питания, чтобы убедиться, что на нагреватель подается правильное напряжение.

## **ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не отключайте питание и не вынимайте вилку из розетки до полного остывания нагревателя (около 3-х минут). Переведите переключатель в положение «ВЫКЛ». Перейдя в рабочее состояние с временной задержкой, охлаждающий воздух автоматически отключится после продувки в течение 120 секунд. Во время продувки и охлаждения с задержкой по времени запрещается отключать источник питания.

## ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК

1. Подождите 10 секунд после выключения нагревателя.
2. Поверните выключатель питания в положение «ВКЛ».
3. Соблюдайте все процедуры запуска и профилактические меры.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ТЕРМОСТАТА

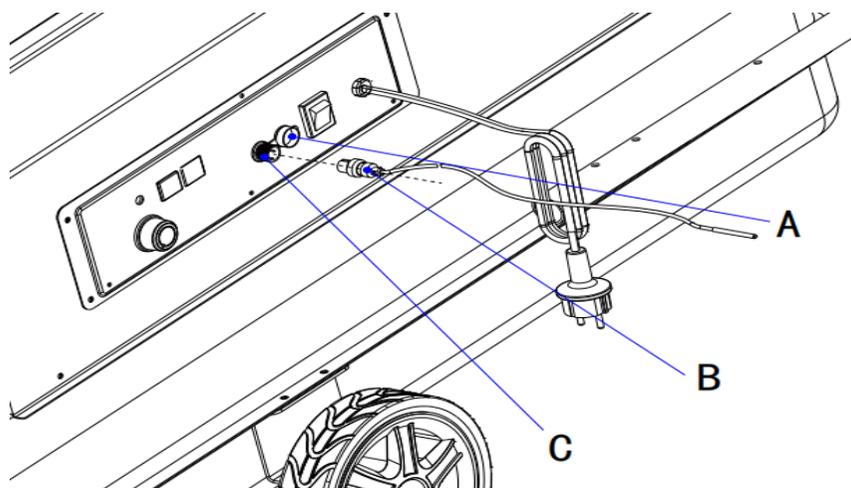


Рисунок 8. Подключение внешнего термостата

- А — Крышка внешнего термостата;  
В — Датчик внешнего термостата;  
С — Гнездо внешнего термостата.

Существует два режима определения температуры этого топливного нагревателя. Одним из них является встроенный датчик температур, который может определять внутреннюю температуру окружающей среды, другой — с помощью дополнительного датчика внешней температуры.

При установке внешнего датчика температуры, нагреватель автоматически выбирает внешний датчик температуры для определения температуры, если только внешний датчик температуры не поврежден, он автоматически переключится на встроенный датчик температуры.

**Способ установки датчика внешнего термостата показан на рисунке 8:**

- Откройте защитный колпачок интерфейса внешнего датчика температуры;
- Подсоедините внешний датчик температуры к разъему;
- Затяните гайку и надежно закрепите ее.

**ВНИМАНИЕ!** Если внешний термостат не используется, защитный колпачок должен быть возвращен в исходное положение. В то же время следует отметить, что рядом не должно быть жидкости или токопроводящих предметов, вызывающих короткое замыкание, в противном случае нагреватель может выйти из строя.

## ВНЕШНЕЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПАТРУБКА ДЛЯ ПОДАЧИ КИСЛОРОДА

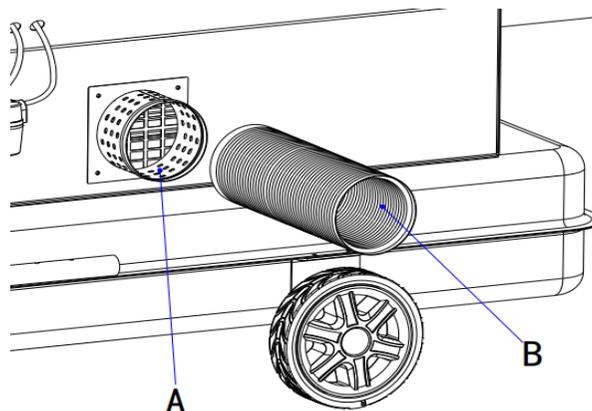


Рисунок 9. Присоединение внешней трубы для подачи кислорода

К воздухонагревателям моделей Y115A, Y135A и Y150A можно присоединить внешнюю патрубков для подачи кислорода. Это позволяет решить проблему, возникающую при использовании мощных воздухонагревателей в помещении, когда недостаток кислорода в атмосфере может привести к прекращению горения. На рисунке 9 показан дополнительный воздухопровод, размер которого составляет 125 мм \* 6 м.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Хотя три вышеперечисленные модели можно присоединить к внешним воздуховодам для подачи кислорода, их нельзя использовать в помещениях с недостаточной вентиляцией. Необходима хорошая вентиляция, так как образующиеся продукты сгорания топлива, все равно выводятся непосредственно в помещение, это может привести к отравлению и гипоксии.

## РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ

### НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬСЯ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ.

Топливный насос нагревателя, указанный в данном руководстве, относится к типу шестеренчатого насоса. Эта регулировка давления производится для регулировки давления подачи масла в нагреватель в соответствии с конкретными условиями окружающей среды и другими факторами, и предназначена только для незначительных регулировок (для регулировки требуются профессиональный персонал и инструменты). Для получения дополнительной информации о конкретных методах регулировки обратитесь к дилеру или в центр технического обслуживания.

## ОЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Форсунки

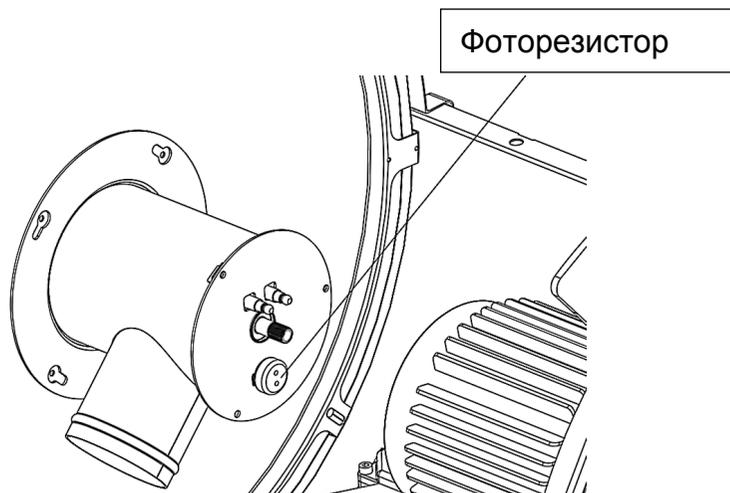
Форсунку следует чистить или заменять не реже одного раза в отопительный сезон. Загрязненное топливо может стать причиной необходимости в немедленной замене. Чтобы удалить грязь из форсунки, продуйте переднюю часть форсунки с помощью сжатого воздуха. Возможно, потребуется смочить форсунку в чистом дизельном топливе, чтобы удалить все частицы загрязнений.

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

## **Игла зажигания**

Очищайте иглу зажигания после каждых 600 часов работы или заменяйте по мере необходимости. После извлечения свечи зажигания очистите клеммы проволочной щеткой.

## **Фоторезистор**



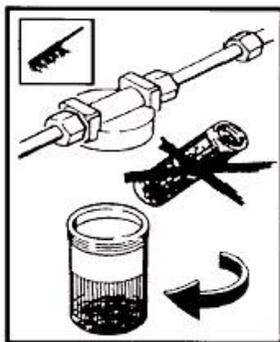
Фоторезистор следует чистить не реже одного раза в отопительный сезон или чаще, по мере необходимости.

Очистите головку Фоторезисторного детектора ватным тампоном, смоченным водой или спиртом. Обратите внимание на правильное положение установки фоторезистора.

## **Топливный фильтр**

Топливный фильтр следует чистить не реже двух раз в отопительный сезон, используя чистое дизельное топливо.

Загрязненное топливо может привести к засору и плохому распределению топлива.



**Способ удаления воды из топливного бака (как показано на следующем рисунке):**

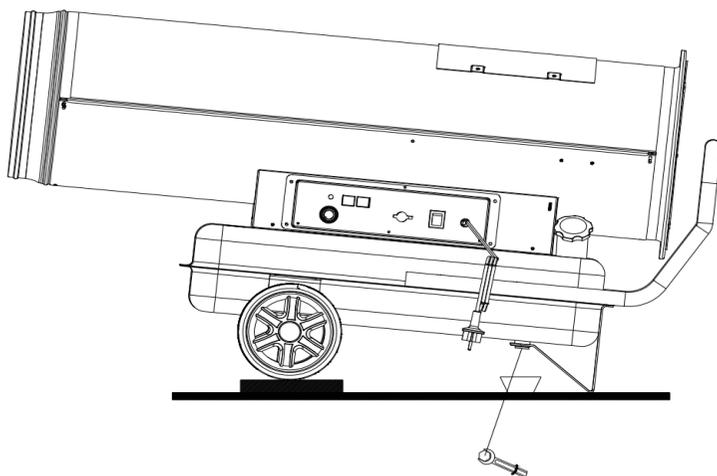
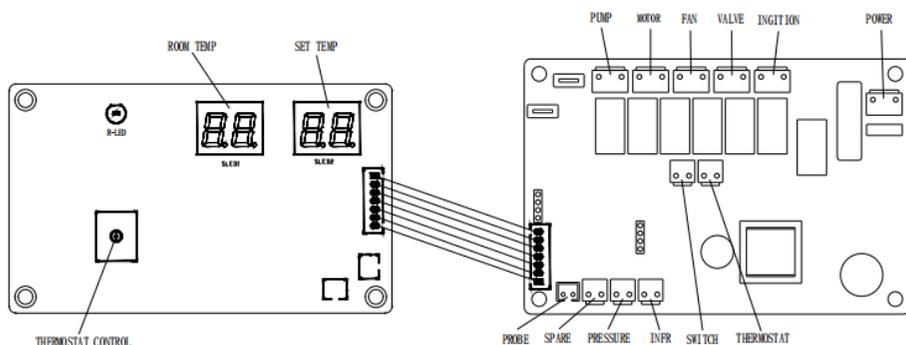


Рисунок 10. Очистка топливного бака

1. Поставьте нагреватель на стол и поставьте емкость для топлива под топливный бак;
2. С помощью гаечного ключа ослабьте дренажный болт и слейте воду и загрязнения;
3. После удаления воды и загрязнений, затяните дренажные болты и тщательно вытрите остатки топлива и воды.

- Перед чисткой и техническим обслуживанием, выньте вилку из розетки и подождите, пока нагреватель полностью остынет.
- На корпусе легко скапливается пыль, поэтому его следует часто протирать мягкой тканью. Если он загрязнен, его можно протереть влажной тканью, смоченной теплой водой и нейтральным моющим средством, а затем насухо протереть нагреватель чистой тканью. Но будьте осторожны, чтобы вода не попала внутрь нагревателя.
- При чистке нагревателя запрещается разбрызгивать на него воду или чистить бензином, банановой эссенцией, толуолом и другими растворителями, чтобы избежать повреждения корпуса.
- Протрите вилку и шнур питания дочиста, просушите их и положите в пакет.
- Перед хранением нагреватель следует сначала полностью остудить и высушить на воздухе, затем поместить в пакет, а затем поместить внутрь упаковочной коробки и хранить в сухом и проветриваемом месте.

## Электрическая схема



# Руководство по устранению неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
Зажигание нагревателя не включается в штатном режиме, индикатор мигает, а на светодиодном дисплее высвечивается «Е3»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнен топливный фильтр</li> <li>2. Форсунка загрязнена</li> <li>3. Линза фоторезистора загрязнена</li> <li>4. Неправильно установлен Фоторезистор</li> <li>5. Неисправность фоторезистора</li> <li>6. Неправильное электрическое соединение между основной платой и фоторезистором.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистите/ замените топливный фильтр</li> <li>2. Очистите/ замените форсунку</li> <li>3. Очистите/ замените фоторезистор</li> <li>4. Отрегулируйте положение фоторезистора</li> <li>5. Замените фоторезистор</li> <li>6. Проверьте электрические соединения (см. схему подключения)</li> </ol>
Нагреватель работает в течение короткого времени. Индикатор мигает, и на светодиодном дисплее высвечивается «Е3».	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует дизельное топливо в топливном баке</li> <li>2. Коррозия игл зажигания или неправильное положение иглы зажигания.</li> <li>3. Топливный фильтр загрязнен</li> <li>4. Форсунка загрязнена</li> <li>5. Влага в топливном баке</li> <li>6. Неправильное электрическое</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заправьте бак чистым дизельным топливом</li> <li>2. Очистите/ замените иглу зажигания</li> <li>3. Очистите/ замените топливный фильтр</li> <li>4. Очистите/ замените форсунку</li> <li>5. Промойте топливный бак чистым дизельным топливом</li> <li>6. Проверьте все электрические соединения</li> </ol>

	<p>подключение между платой и трансформатором</p> <p>7. Провод трансформатора не подключен к игле зажигания</p> <p>8. Неисправный трансформатор зажигания</p> <p>9. Датчик давления воздуха не работает</p>	<p>(см. электрическую схему)</p> <p>7. Снова подсоедините провод трансформатора зажигания к игле зажигания</p> <p>8. Замените трансформатор зажигания</p> <p>9. Замените реле давления воздуха или проверьте цепь реле давления воздуха</p>
<p>Вентилятор не работает при включенном нагревателе, выключатель питания находится в положении «ВКЛ». Индикатор горит или мигает, а на светодиодном дисплее отображается значение E4.</p>	<p>1. Установлена слишком низкая температура.</p> <p>2. Неисправно электрическое соединение между основной платой и двигателем.</p>	<p>1. Поверните ручку термостата на более высокую температуру</p> <p>2. Проверьте все электрические соединения (см. электрическую схему)</p>
<p>Плохое сгорание топлива и/или образование большого количества сажи</p>	<p>1. Загрязнен топливный фильтр</p> <p>2. Низкое качество топлива</p>	<p>1. Очистите/ замените топливный фильтр</p> <p>2. Убедитесь, что топливо не загрязнено и не окислилось</p>
<p>Нагреватель не работает и индикатор не горит</p>	<p>1. Перегрелся датчик предельной температуры</p> <p>2. Отсутствие потребляемой</p>	<p>1. Переведите выключатель питания в положение «ВЫКЛ» и дайте нагревателю остыть в</p>

	<p>электроэнергии</p> <p>3. Перегорел предохранитель</p> <p>4. Неправильное электрическое подключение между датчиком предельной температуры и платой</p>	<p>течение 10 мин. Верните выключатель питания в положение «ВКЛ»</p> <p>2. Проверьте шнур питания и удлинитель, чтобы убедиться в правильности подключения. Проверьте источник питания.</p> <p>3. Проверьте/ замените предохранитель</p> <p>4. Проверьте все электрические соединения (см. схему подключения)</p>
--	--	---

**ВНИМАНИЕ!** Для устранения прочих неисправностей, обратитесь к квалифицированному техническому персоналу дилера.

## Коды ошибок и причины

<b>Код ошибки</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Е1	Разомкнута цепь датчика температуры (или короткое замыкание)	Замените датчик температуры
Е2	При нормальной работе отключается питание, выключатель включается, затем питание возвращается	Выключите выключатель и включите его снова
Е3	Неисправность зажигания	Выключите выключатель и снова включите его
Е4	Нестандартное пламя при работе нагревателя	Выключите выключатель и включите его снова
Е5	Нагреватель изнутри нагревается слишком сильно, термостат с защелкивающимся механизмом работает, нагреватель не работает	Выключите выключатель и включите его снова
Е6	Напряжение питания ниже 175В переменного тока или выше 265В переменного тока	При нормальном напряжении нагреватель будет исправно работать

## **СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР**

ООО «Компания Русстройбизнес»

142153, Московская область, г. Подольск, д. Новоселки, тер. Технопарк д. 6а, стр. 1, помещение 9.

Тел. Сервис: 8-495-128-33-08

Тел. Офис: 8 (495) 777-06-30

Время работы: Пн-Пт с 9-00 до 17-00.