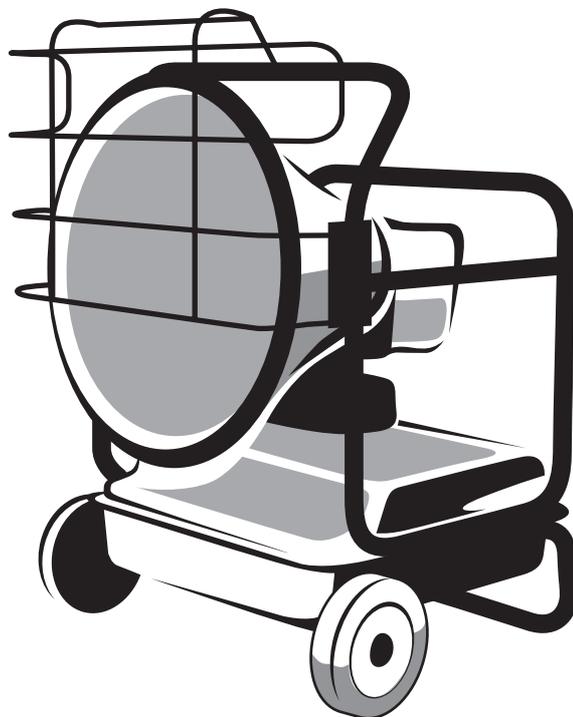


Руководство по эксплуатации дизельного инфракрасного нагревателя МН 37R



МЛ19

⚠ ВНИМАНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

Несоблюдение предупреждений и инструкций, прилагаемых к данному отопителю, может привести к смерти, серьезным травмам и (или) материальному ущербу от пожара, взрыва, ожогов, асфиксии и отравления угарным газом.

К работе с отопителем допускаются только лица, прочитавшие и осознавшие данные инструкции. Если вам необходима помощь или дополнительная документация, например, дополнительные экземпляры руководства по эксплуатации, заводские таблички и т.п., обращайтесь к компании-изготовителю.

⚠ ОПАСНО

Нагреватель не предназначен для использования в жилых зонах или помещениях с недостаточной вентиляцией.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: перед началом сборки, пуска и эксплуатацией нагревателя необходимо ознакомиться с данным руководством. Неправильная эксплуатация может привести к несчастному случаю. Сохраните руководство по эксплуатации.

Сохраните руководство по эксплуатации

Мощный. Надежный. MasterYard.



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|----------------------------------|-----|
| Техника безопасности | 2-3 |
| Технические характеристики | 3 |
| Особенности | 4 |
| Принцип работы | 5 |
| Сборка | 5 |
| Топливо | 5 |
| Вентиляция | 5 |
| Эксплуатация | 6 |
| Техническое обслуживание | 6-7 |
| Хранение | 7 |
| Подетальный чертеж | 8 |
| Запасные части | 9 |
| Схема электрооборудования | 10 |
| Устранение неисправностей | 11 |

Техника безопасности

ОПАСНО

Отравление монооксидом углерода может привести к смертельному исходу.

В данном руководстве описывается тепловой нагреватель с прямым обогревом, работающий на дизельном топливе (керосине). Используется главным образом для временного отопления строящихся или ремонтирующихся зданий. «Прямой обогрев» означает, что все продукты горения поступают в отапливаемое пространство. Нагреватель с КПД 98% образует небольшое количество угарного газа, являющегося токсичным веществом. Человек способен безопасно переносить наличие в воздухе небольшого объема окиси углерода, но при этом необходимо обеспечить достаточную вентиляцию. Первые признаки отравления угарным газом напоминают заболевание гриппом. Могут появиться следующие симптомы:

головная боль, головокружение, раздражение слизистой носа и органов зрения, сухость во рту, боль в горле

Для достижения максимальной производительности в качестве топлива рекомендуется использовать керосин. В случае отсутствия керосина можно использовать дизельное топливо, в результате сгорания которого образуется большее количество вредных веществ, следовательно, необходимо обеспечить достаточную вентиляцию. **При использовании дизельного топлива техническое обслуживание необходимо выполнять более часто.**

ОСТОРОЖНО

Риск загрязнения воздуха!

- Перед каждой эксплуатацией выполняйте проверку нагревателя. Использовать неисправное устройство запрещается.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в устройство нагревателя.
- Используйте оборудование только в помещениях с достаточной вентиляцией. На 29 кВт номинальной мощности необходимо обеспечить не менее 2800 см² пространства.
- Запрещается эксплуатировать оборудование в жилых помещениях.
- Запрещается использовать нагреватель в местах, где содержатся бензин, растворители, частицы пыли или химикаты неизвестного происхождения.

ВНИМАНИЕ

Опасность возгорания, ожогов и взрыва.

Горючие вещества, такие как строительные материалы, бумага или картон, следует держать на безопасном удалении от пушки. Запрещается использовать нагреватель в местах, где содержатся бензин, растворители, частицы пыли или химикаты неизвестного происхождения. Данный нагреватель использует воздух (кислород) из окружающей среды. Для нормального горения и вентиляции следует обеспечить доступ необходимого объема воздуха. См. раздел «Вентиляция».

ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать оборудование, не ознакомившись и усвоив инструкции руководства. Их несоблюдение может привести к несчастному случаю. К эксплуатации нагревателя разрешается допускать только лиц, усвоивших правила и инструкции. Нагреватель не предназначен для использования в жилых помещениях и автомобилях.

Минимальное расстояние от легковоспламеняющихся веществ:

| | <u>Сверху</u> | <u>По сторонам</u> | <u>Спереди</u> |
|-----------------|---------------|--------------------|----------------|
| 36.6 кВт | 1.8 м | 1.8 м | 1.8 м |

Шумовое излучение:
Заявленное шумовое излучение согласно EN ISO 4871:
- Максимальное звуковое давление: 73,0 Дб
- Допуск: 5 Дб
(Значения определены в соответствии с нормой испытания на шумность EN ISO 11202).





ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ РАБОТАЮЩИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА, А ТАКЖЕ ПОДКЛЮЧЕННЫМ К СЕТИ ПИТАНИЯ

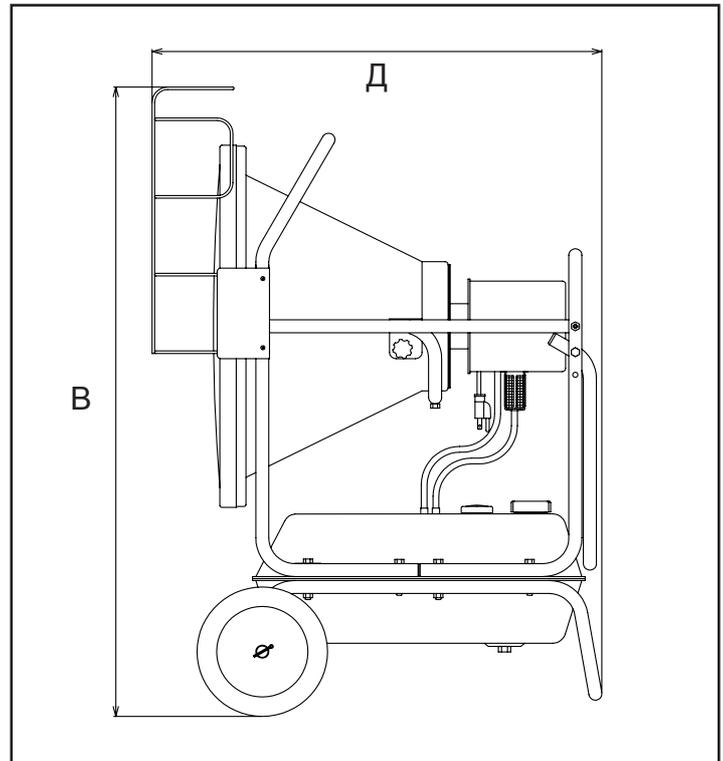
MasterYard

Инфракрасный нагреватель

Техника безопасности (продолжение)

- Ставьте нагреватель на ровную и устойчивую поверхность.
- Не закрывайте отверстия пушки для входа/выхода воздуха.
- Нагреватель не должен подвергаться воздействию воды.
- Не оставляйте устройство без присмотра.
- Держите детей и животных на безопасном удалении от тепловой пушки.
- При обращении с нагревателем надевайте перчатки. Во избежание ожогов не дотрагивайтесь до работающего или нагретого устройства.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать в качестве горючего бензин, бензол, растворители (ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА).
- Нагреватель не предназначен для использования на готовом напольном покрытии. Накрывайте термочувствительный пол теплозащитным материалом.
- Эксплуатируйте пушку в соответствии с местными нормами.
- Опасность поражения электрическим током! Используйте только соответствующий шнур питания.
- Не перемещайте и не поднимайте нагреватель, пока он не остыл.
- Перевозить устройство с топливом в баке запрещается.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ заливать топливо в бак работающего или разогретого нагревателя.
- Емкости с топливом следует хранить на расстоянии не менее 7,7 м от нагревателей, генераторов и других источников огня.
- Подключайте пушку к сети с соответствующими характеристиками, указанными на табличке.
- ВСЕГДА отключайте пушку от сети питания, если не собираетесь ее использовать.

| Модель | Длина | Ширина | Высота |
|--------|---------|---------|---------|
| МН 37R | 69.5 см | 66.5 см | 86.5 см |



Технические характеристики

| Модель | МН 37R |
|--|----------------|
| Номинальный режим (кВт/ч) (макс./мин.) | 36,6/27,8 |
| Напряжение/сила тока (В/Гц) | 220/50 |
| Расход топлива (л/ч) (макс./мин.) | 3,4/2,7 |
| Емкость топливного бака (л) | 53 |
| Время непрерывной работы (ч) | 20 |
| Тип обогрева | Излучение |
| Нагреваемая площадь (м ²) | 290,3 |
| Система защиты от перегрева | Установлена |
| Габариты (ДхШхВ) (см) | 69,5х66,5х86,5 |
| Вес (кг) | 36 |

Рис 1. Технические характеристики

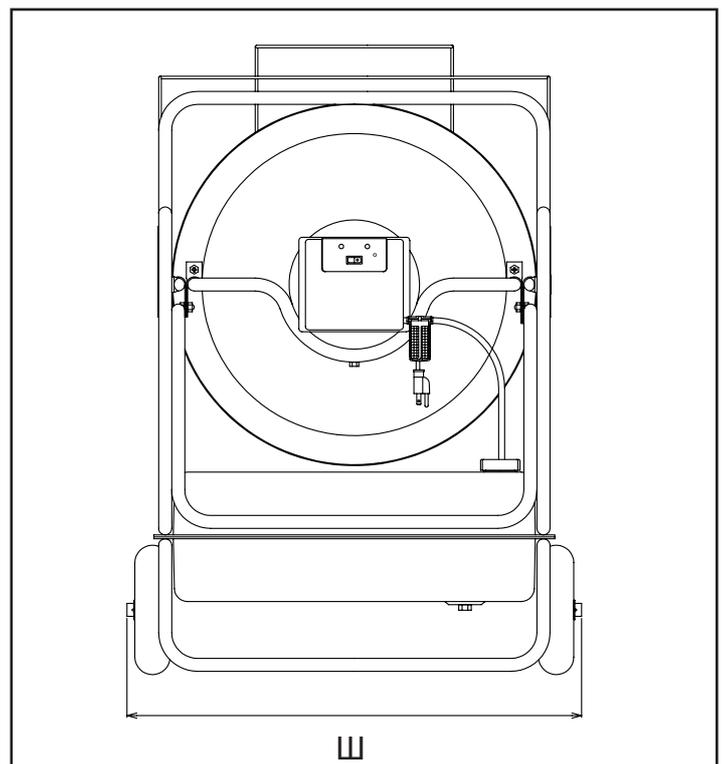


Рис 2. Габариты



Особенности

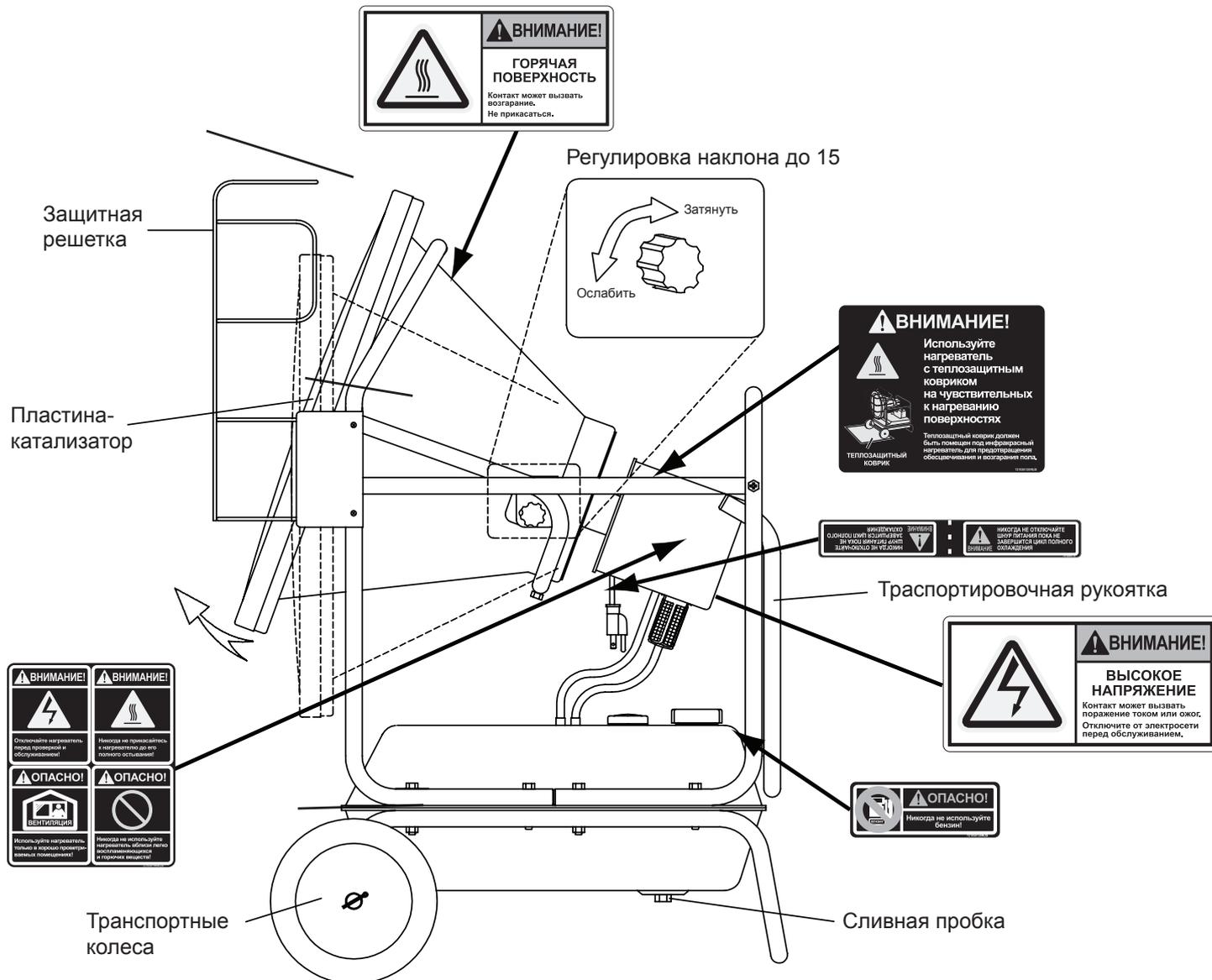


Рис 3. Особенности конструкции

Принцип работы

Топливная система: нагреватель оснащен насосом высокого давления, подающим топливо из бака на инжектор головки горелки. Топливо распыляется в камере сгорания, смешиваясь с воздухом.

Быстрое зажигание пламени: трансформатор подает высокое напряжение на свечу зажигания. Искра поджигает топливоздушную смесь, впрыскиваемую в камеру сгорания.

Система воздушного охлаждения: вентилятор с приводом от двигателя нагнетает воздух вокруг и внутрь камеры сгорания, где он нагревается и выдувается с передней стороны камеры.

Защита электрической цепи: система электрооборудования оснащена прерывателем, предохраняющим ее от повреждения. При отключении нагревателя следует сначала проверить предохранитель и заменить его при необходимости.

Датчик пламени: для контроля пламени в камере сгорания используется фотоэлемент. В случае затухания пламени датчик прерывает электрическую цепь и нагреватель отключается.

Сенсор опрокидывания: нагреватель оснащен сенсором, предотвращающим опрокидывание



Сборка

1. Вставьте ось в колесную раму и установите колеса, шайбы и шплинты.

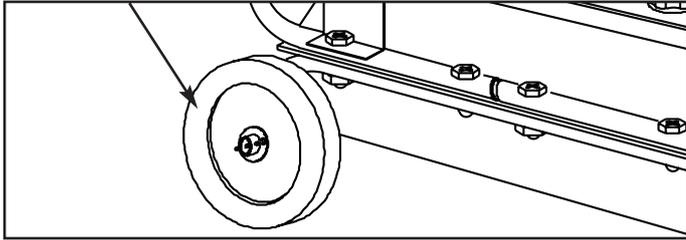


Рис 4а.

2. Установите устройство на колесную раму и закрепите винтами (винты, устанавливаемые для временного крепления в упаковке, для сборки не используются).

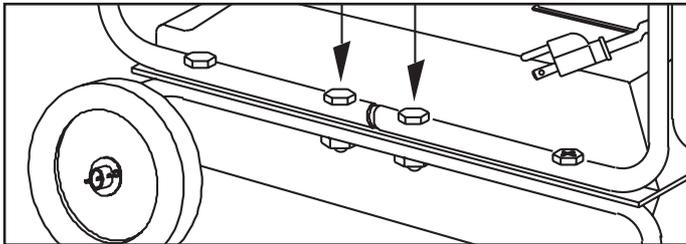


Рис 4б.

3. Закрепите защитную решетку на передней части нагревателя с помощью винтов.

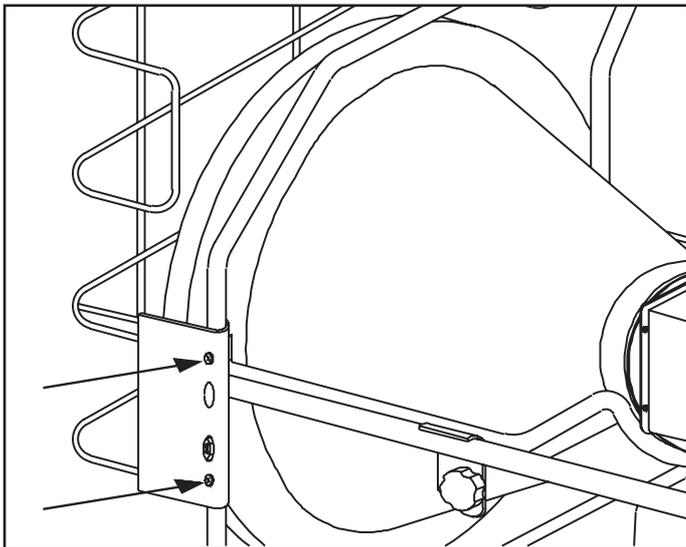


Рис 4в.

ПРИМЕЧАНИЕ:
сохраните коробку и упаковочные материалы.

⚠ ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать в качестве горючего бензин, бензол, растворители (ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА).

Топливо (дизель, керосин)

Для достижения максимальной производительности в качестве топлива рекомендуется использовать керосин. В случае отсутствия керосина можно использовать дизельное топливо, в результате сгорания которого образуется большее количество вредных веществ, следовательно, необходимо обеспечить достаточную вентиляцию. При использовании дизельного топлива техническое обслуживание необходимо выполнять более часто.

Храните дизельное топливо или керосин в подходящей емкости с соответствующей маркировкой.

Хранить дизельное топливо/керосин в жилых помещениях категорически запрещено. Храните топливо в местах с достаточной вентиляцией. Не подвергайте топливо воздействию прямых лучей солнца и не храните его вблизи источников тепла. Не используйте топливо, хранившееся в течение сезона. С течением времени оно теряет свои свойства.

⚠ ВНИМАНИЕ

Запрещается заливать топливо, пока нагреватель работает или нагреет.

Заправка топливом

⚠ ВНИМАНИЕ

Заливать топливо в закрытом помещении запрещено!
Установите нагреватель на ровную поверхность.

Первый запуск нагревателя желательно производить вне помещения. При этом остатки смазочных материалов, использованных при изготовлении оборудования, выгорят и рассеются в окружающем воздухе. Начальный обжиг должен выполняться не менее 10 минут.

Вентиляция

Необходимо обеспечить не менее 2800 см² пространства. Пример для отопления помещения с помощью МН 37R:
- гараж на два автомобиля требует приоткрытия двери на ширину 11 см;
- гараж на один автомобиль требует приоткрытия двери на ширину 16 см.



Эксплуатация

Запуск нагревателя

1. Заполните бак дизельным топливом/керосином до отметки «F» на указателе.
2. Плотно закройте крышку.
3. Вставьте вилку шнура в розетку сети.
4. Переведите выключатель в положение «LOW» или «HIGH». Загорится лампа включения и нагреватель запустится. При переключении между температурными режимами может возникнуть перебой в зажигании. Это нормальное явление. Просто переведите выключатель в положение «OFF» и немедленно включите требуемый режим.

ПРИМЕЧАНИЕ: система электрооборудования защищена предохранителем, установленным на печатной плате.



ОСТОРОЖНО Не отключайте нагреватель от сети до завершения цикла охлаждения!

Выключение

1. Переведите выключатель в положение «OFF». Сгорание прекратится, и начнется охлаждающий цикл (примерно 3 минуты).
2. После завершения охлаждения (остановка вентилятора) можно отключать пушку от сети питания.

Отключение оборудования от сети до завершения охлаждения может привести к перегреванию устройства и повреждению его компонентов. В таком случае гарантия прекращает свое действие.

Повторный пуск

1. Подождите 10 секунд после выключения (завершения цикла охлаждения).
2. Переведите выключатель в положение «LOW» или «HIGH».
3. Выполните запуск в установленном порядке.

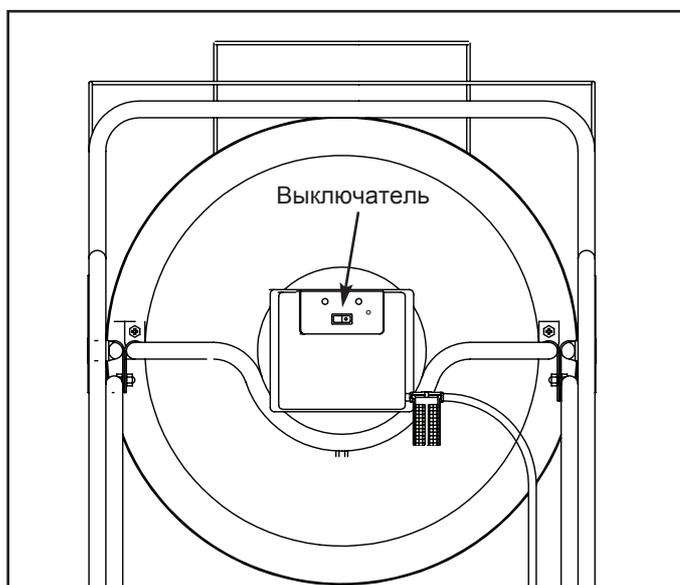


Рис 5. Пуск нагревателя

Техническое обслуживание

НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РАБОТАЮЩИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА!



ОСТОРОЖНО Запрещается выполнять обслуживание нагретого или подсоединенного к сети оборудования.

Используйте только оригинальные запасные части. Установка деталей, произведенных другим изготовителем, может привести к повреждению оборудования и прекращению действия гарантии.

Мы рекомендуем следующий порядок технического обслуживания:

Топливо/топливный бак: промывайте бак дизельным топливом или керосином каждые 200 часов эксплуатации. Не используйте воду для промывки бака.

Фильтр: необходимо очищать не реже двух раз в сезон, прополаскивая в чистом керосине. При использовании загрязненного топлива немедленно следует промыть фильтр.



Рис 6. Обслуживание фильтра



Эксплуатация

Жиклер: необходимо прочищать не реже одного раза в сезон. Загрязненное топливо способно засорить жиклеры. Для очистки используйте сжатый воздух. Для облегчения очистки можно прополоскать жиклер в дизельном топливе.

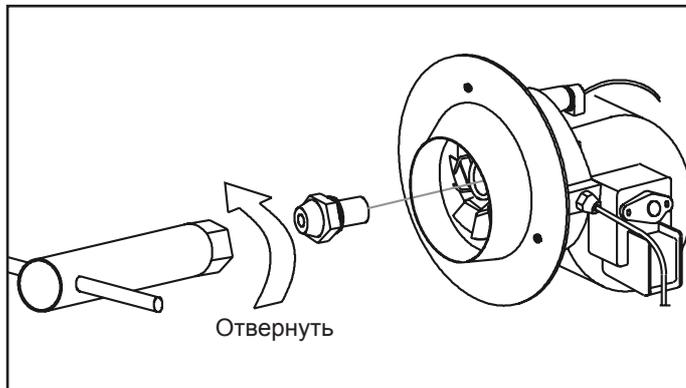


Рис 7. Отсоединение жиклера

Свеча зажигания: выполняйте очистку и регулировку зазора каждые 600 часов эксплуатации. При необходимости осуществляйте замену свечи. После отсоединения очистите электроды проволочной щеткой.

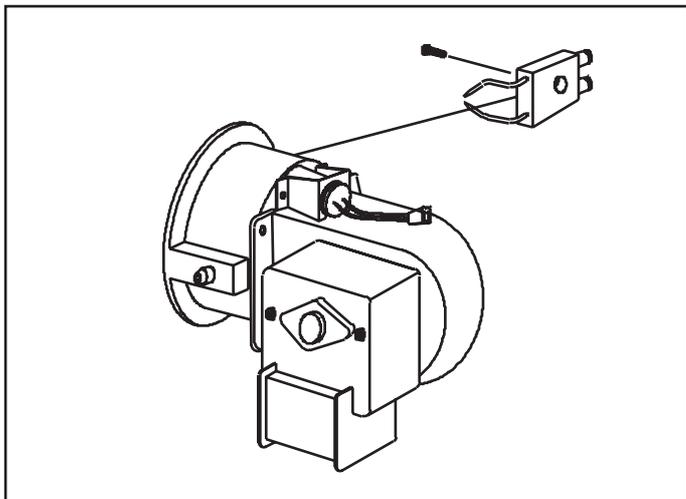


Рис 8. Свеча зажигания

Фотоэлемент: следует чистить не реже одного раза в сезон или чаще, в зависимости от условий. Для очистки используйте хлопчатобумажную ткань, смоченную в воде или спирте (Рис. 9 и 10).

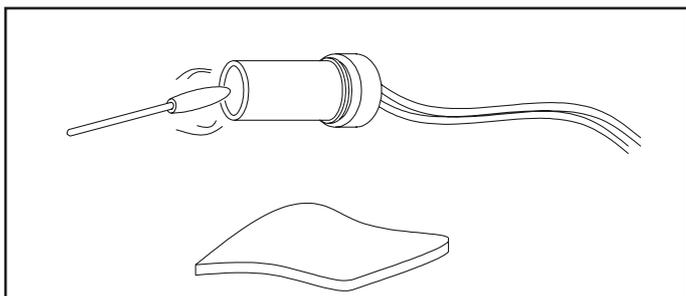


Рис 9. Обслуживание фотоэлемента

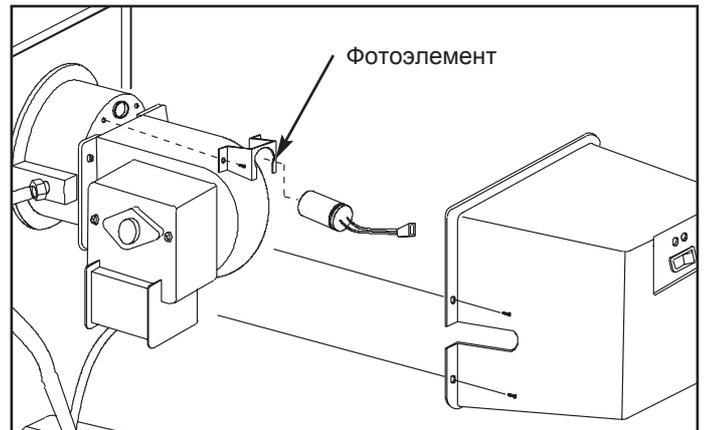


Рис 10. Расположение фотоэлемента

Длительное хранение

- Отверните сливной болт и слейте топливо.
- Промойте топливный бак небольшим количеством дизельного топлива или керосина. Слейте топливо.
- Во избежание образования ржавчины не смешивайте топливо с водой.

Не оставляйте топливо на хранение. Старое топливо может привести к неисправности нагревателя.

Поставьте нагреватель на хранение в сухое место с достаточной вентиляцией.

Убедитесь, что в месте хранения отсутствует пыль и разъедающие пары. Упакуйте нагреватель в заводской материал.

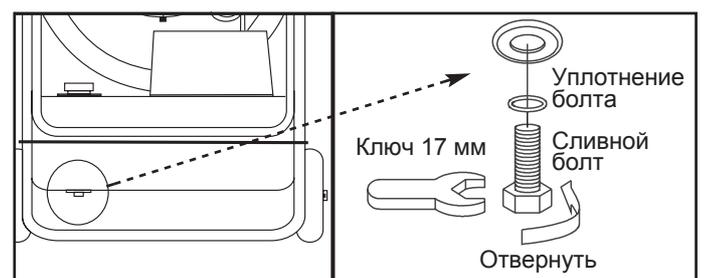


Рис 11. Сливной болт



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ РАБОТАЮЩИЙ
НАГРЕВАТЕЛЬ БЕЗ ПРИСМОТРА, А ТАКЖЕ
ПОДКЛЮЧЕННЫМ К СЕТИ ПИТАНИЯ

MasterYard

Инфракрасный
нагреватель

Подетальный чертеж

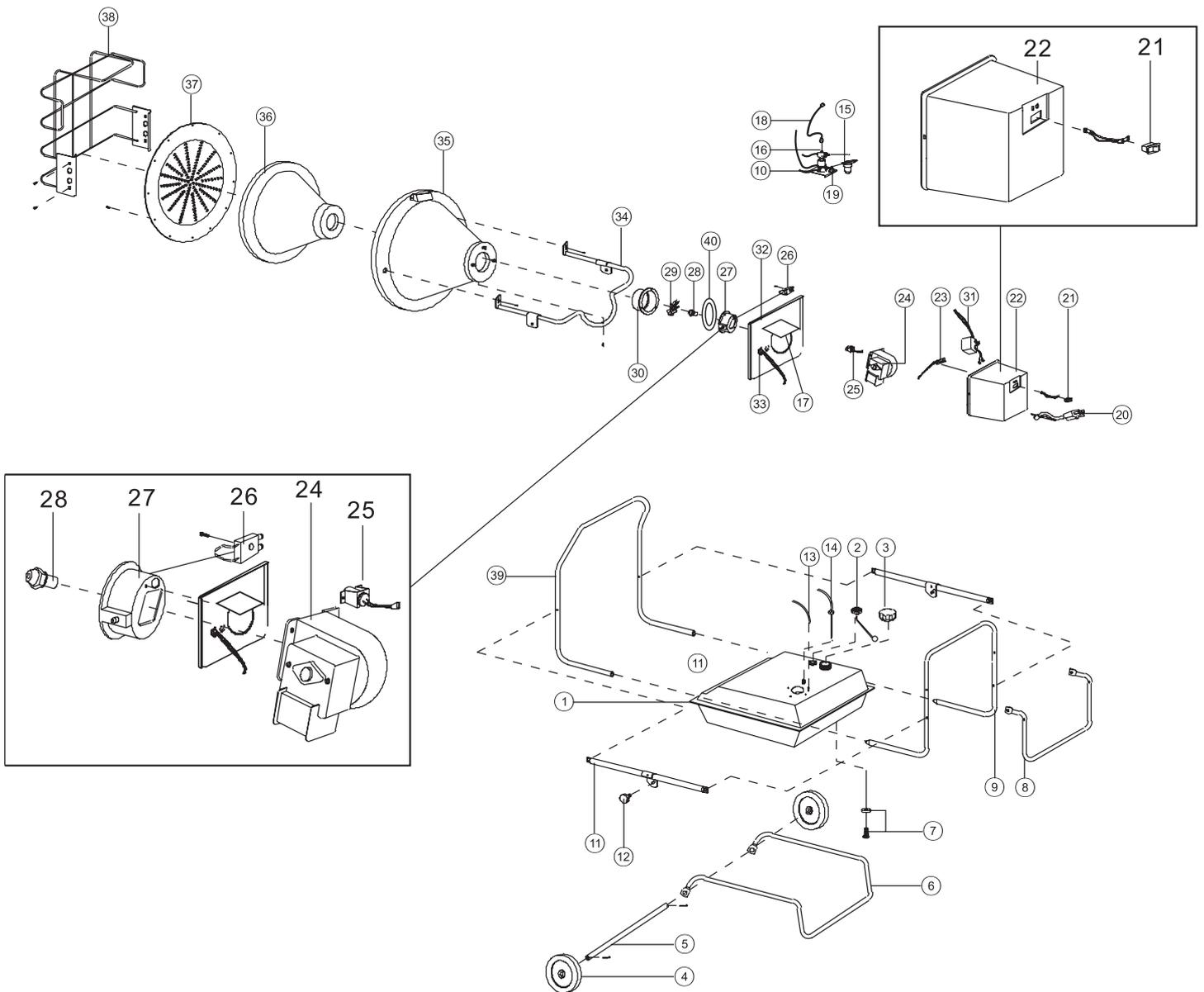


Рис 12. Подетальный чертеж



Запасные части

| № | Наименование | Код |
|----|----------------------------------|-------------|
| 1 | Топливный бак в сборе | 72-001-0110 |
| 2 | Указатель уровня топлива | 72-022-0110 |
| 3 | Крышка топливного бака | 75-002-0100 |
| 4 | Колесо | 72-041-0100 |
| 5 | Ось | 72-041-0200 |
| 6 | Колесная рама | 72-042-0100 |
| 7 | Сливной болт | 72-002-0210 |
| 8 | Рукоятка | 72-042-0200 |
| 9 | Задняя рама | 72-042-0300 |
| 10 | Опорная пластина насоса | 72-025-0510 |
| 11 | Опора рамы | 72-035-0300 |
| 12 | Ручка регулировки высоты | 72-042-0500 |
| 13 | Обратный топливопровод | 72-023-0110 |
| 14 | Впускной топливопровод | 72-023-0210 |
| 15 | Топливный фильтр в сборе | 72-020-0100 |
| 16 | Топливный насос в сборе | 72-027-0155 |
| 17 | Печатная плата с предохранителем | 72-025-0415 |
| 18 | Впускной шланг | 72-023-0310 |
| 19 | Сенсор опрокидывания | 75-051-0200 |
| 20 | Шнур питания | 75-032-0165 |
| 21 | Выключатель | 72-012-0100 |
| 22 | Задняя крышка | 72-013-0110 |
| 23 | Вспомогательная плата | 72-014-0110 |
| 24 | Двигатель вентилятора | 72-045-0120 |
| 25 | Фотоэлемент в сборе | 75-038-0210 |
| 26 | Свеча зажигания | 75-075-0200 |
| 27 | Корпус горелки | 72-035-0210 |
| 28 | Жиклер | 72-036-0110 |
| 29 | Лопасть горелки | 72-035-0500 |
| 30 | Диффузионный колпак | 72-036-0200 |
| 31 | Зажигатель | 72-025-0135 |
| 32 | Опорная пластина горелки | 72-035-0110 |
| 33 | Термореле | 72-040-0100 |
| 34 | Кронштейн корпуса излучателя | 72-035-0600 |
| 35 | Конус излучателя в сборе | 72-035-0610 |
| 36 | Керамическое волокно | 72-035-0620 |
| 37 | Нагревательная пластина | 72-012-0400 |
| 38 | Защитная решетка | 72-012-0200 |
| 39 | Передняя рама | 72-042-0400 |
| 40 | Скоба горелки | 72-035-0700 |
| | | |
| | | |



Схема электрооборудования

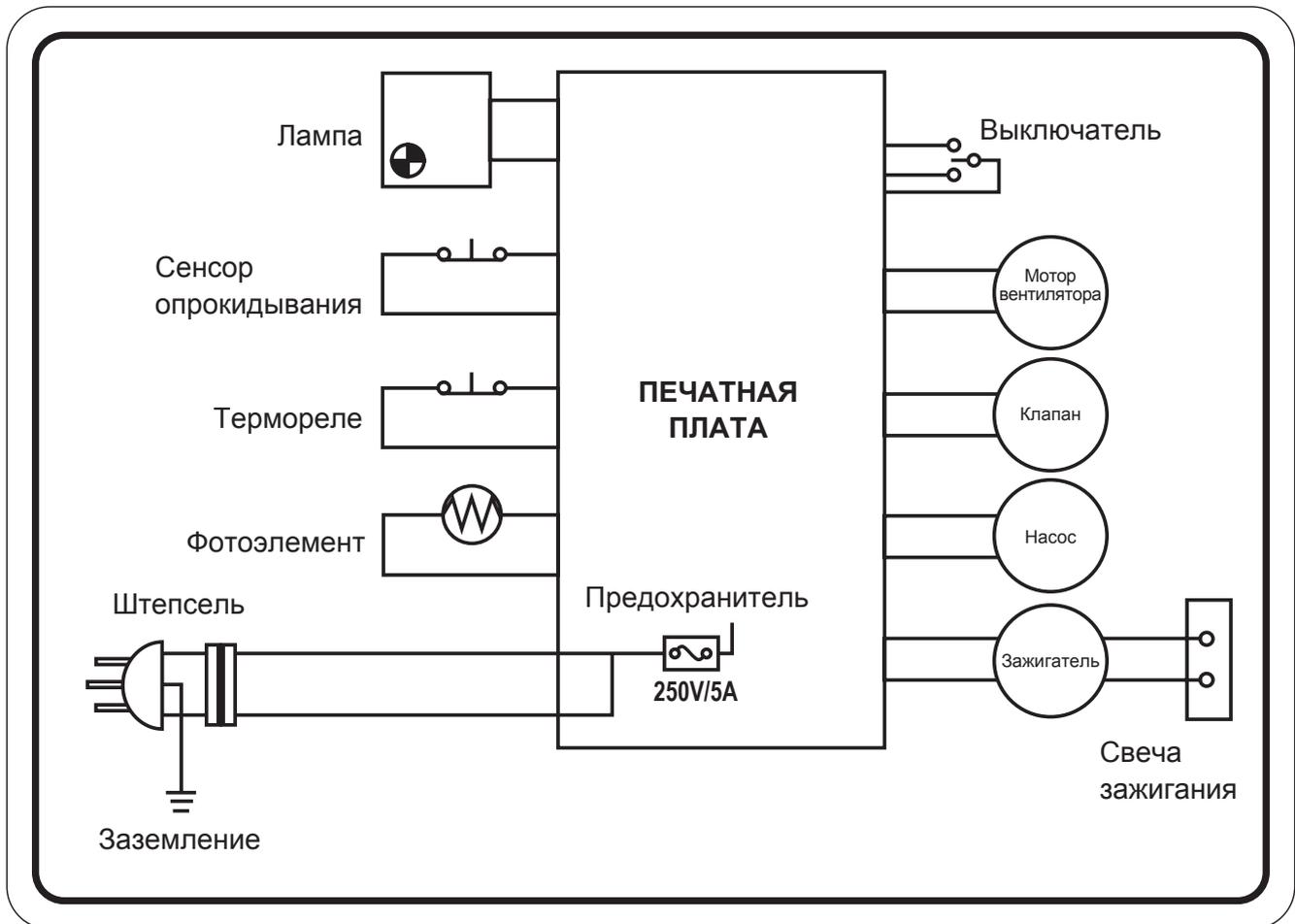


Рис 13. Схема электрооборудования нагревателя МН 37R

(изменения могут быть внесены без предварительного уведомления).



Устранение неисправностей

| Неисправность | Возможная причина | Устранение |
|--|--|--|
| Нагреватель запускается, но выключается через небольшой промежуток времени. | <ol style="list-style-type: none">1. Загрязнение топливного фильтра.2. Загрязнение жиклера.3. Загрязнение фотоэлемента.4. Неправильная установка фотоэлемента.5. Неисправность фотоэлемента.6. Неправильное соединение фотоэлементы и печатной платы.7. Блокировка охлаждающего вентилятора. | <ol style="list-style-type: none">1. Выполните очистку/замену.2. Выполните очистку/замену.3. Выполните очистку/замену.4. Отрегулируйте положение элемента.5. Выполните замену.6. Проверьте соединение.7. Устраните блокировку. |
| Нагреватель не включается или мотор останавливается через небольшой промежуток времени. | <ol style="list-style-type: none">1. Отсутствует топливо в баке.2. Ржавая свеча зажигания или неправильный зазор.3. Загрязнение топливного фильтра.4. Загрязнение жиклера.5. Влага в топливе/баке.6. Неправильное соединение трансформатора и печатной платы.7. Отсутствует соединение проводов трансформатора к свече зажигания.8. Неисправность трансформатора. | <ol style="list-style-type: none">1. Залейте в бак чистое топливо.2. Выполните очистку/замену.3. Выполните очистку/замену.4. Выполните очистку/замену.5. Промойте бак чистым керосином.6. Проверьте соединения.7. Подсоедините провода трансформатора к свече зажигания.8. Выполните замену трансформатора. |
| Вентилятор не работает при включенном нагревателе (штепсель в розетке и выключатель в положении «ON»). | <ol style="list-style-type: none">1. Нарушения соединения между печатной платой и мотором.2. Недостаточная сила тока. | <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте соединения.2. Используйте другой удлинитель или другую розетку. |
| Нагреватель не включается, лампочка не загорается | <ol style="list-style-type: none">1. Перегрев термореле.2. Отсутствует питание.3. Выход из строя предохранителя.4. Неправильное соединение между термореле и платой. | <ol style="list-style-type: none">1. Переведите выключатель в положение «OFF», дождитесь остывания нагревателя в течение 5 минут и выберите режим («LOW» или «HIGH»).2. Проверьте соединение шнура или удлинителя. Проверьте сеть.3. Выполните проверку/замену.4. Проверьте соединения |
| Плохое сгорание и/или образование нагара | <ol style="list-style-type: none">1. Недостаточное давление.2. Низкое качество топлива. | <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте регулировку давления насоса.2. Залейте свежее топливо. |

Мощный. Надежный. MasterYard.

