



**ECOTERM**  
CALORE E COMFORT DOVE SERVE

**Руководство  
по эксплуатации**

Нагреватель воздуха дизельный  
с прямым нагревом  
**DHD-200**



Произведено: 07/2017





**УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Спасибо за приобретение нагревателя ECOTERM.

Данный дизельный генератор горячего воздуха предназначен только для промышленного использования.

**Предупреждение!** При несоблюдении инструкций по безопасности и инструкций по эксплуатации данного оборудования фирма-производитель снимает с себя ответственность за несчастные случаи и повреждения, нанесенные людям, а также за ущерб оборудованию.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения дизельного нагревателя воздуха прямого нагрева (далее по тексту теплогенератор).

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

**Внимание! Режим работы продолжительный, под присмотром!**

Надежная и долговечная работа промышленного теплогенератора обеспечивается его правильной эксплуатацией.

Для этого необходимо перед началом эксплуатации теплогенератора внимательно ознакомиться с настоящим руководством и изложенными в нем правилами эксплуатации, требованиями по технике безопасности, расположением и назначением органов управления.

## 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ДИЗЕЛЬНОГО ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА

### Назначение теплогенератора

Дизельный теплогенератор DHD-200 – это серия переносных нагревателей воздуха прямого нагрева, предназначенных для безопасного, надежного и эффективного обогрева помещений при четком выполнении правил эксплуатации и технического обслуживания. В данном руководстве вы найдете инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию дизельных теплогенераторов, а также детализировки и схемы соединений.

Дизельный теплогенератор предназначен для обогрева помещений в условиях умеренного климата категории размещения 3.1 (УХЛ 3.1) по ГОСТ 15150-69. Запрещается подвергать теплогенератор воздействию атмосферных осадков. Теплогенераторы не применять в местах с особыми условиями среды: с химически активной средой, при присутствии горючей жидкости, токопроводящей пыли, во взрывоопасных помещениях, при влажности 98% (при температуре 25°C).

Дизельный теплогенератор следует использовать строго по назначению, в соответствии с правилами безопасности, описанными в данном руководстве, а также на наклейках непосредственно на теплогенераторе.

Все дизельные теплогенераторы ECOTERM прошли тщательный контроль, однако перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство, чтобы иметь представление о возможных неполадках.

### Основные параметры и характеристики

Параметр	DHD-200
Топливо	Дизельное топливо
Теплопроизводительность	20 кВт
Давление воздуха	0,30 бар
Потребление топлива	1,87 кг/ч
Производительность воздуха	350 м <sup>3</sup> /ч
Электроснабжение	220-240 В / 50 Гц
Объем бака	18,5 л
Вес без топлива	17 кг
Габаритные размеры	768 x 292 x 420 мм

## 2. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочитайте инструкции перед началом эксплуатации/

Выясните, где находятся кнопки включения и выключения теплогенератора. Ознакомьтесь со способами управления теплогенератором.

Следуйте инструкциям по техническому обслуживанию и таблице неисправностей, описанным в данном руководстве.

Не загораживайте входное и выходное отверстие теплогенератора.

Не используйте дизельные теплогенераторы в подвалах и других помещениях, находящихся ниже уровня земли.

Данный дизельный теплогенератор предназначен только для промышленного использования.

Дизельный генератор горячего воздуха не должен использоваться в непосредственной

близости от взрывоопасных веществ. В случае использования необходимо установить защитную стенку на расстоянии 900 мм от выходного отверстия дизельного генератора, чтобы предотвратить возможное возгорание.

Используйте только специально очищенное дизельное топливо.

Не включайте дизельный теплогенератор в случае, если снята верхняя крышка.

При установке дизельного теплогенератора учитывайте минимально допустимую площадь

отапливаемого помещения.

Выключая теплогенератор из розетки, не тяните за кабель питания.

Ремонт износившихся и поврежденных кабелей питания, а также вилок должен производиться только квалифицированным рабочим авторизованного сервисного центра.

Для обеспечения безопасности всегда отключайте вилку из розетки перед разборкой теплогенератора, техническим обслуживанием или в случае, когда теплогенератор не используется.

При установке промышленных дизельных теплогенераторов соблюдайте нормы и правила по установке аналогичного оборудования, принятые в вашем регионе.

### **3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА**

#### **Подготовка к эксплуатации**

Эксплуатация теплогенератора должна осуществляться в диапазоне рабочих температур от минус 10°C до плюс 40°C.

Извлечь теплогенератор из упаковки. В случае пребывания на холоде теплогенератор должен быть выдержан в рабочих климатических условиях не менее 2 часов.

Установить теплогенератор так, чтобы был свободный доступ к органам управления и доступ воздуха к воздухозаборной решетке.

#### **Внимание! Теплогенератор необходимо заземлить.**

Заполнить топливный бак специально очищенным дизельным топливом в соответствии с сезонностью. Не используйте другие виды топлива. Не наполняйте бак топливом непосредственно во время эксплуатации теплогенератора.

#### **Включение**

Вставьте электрическую вилку в розетку.

Включите главный выключатель в положение (I). Начнется цикл зажигания.

При пуске включается мотор вентилятора и трансформатор поджига, светодиод при этом мигает зеленым, происходит зажигание топливной смеси.

После загорания пламени через 15 сек. контроллером отключается трансформатор поджига. Светодиод светится зелёным цветом, что означает нормальную работу теплогенератора.

Если по истечении 5 секунд после пуска не произошло зажигание топливной смеси, контроллер выключает всё и ожидает в течение 15 секунд (светодиод мигает зеленым), после чего производит повторное зажигание.

Если прошло три неудачных попытки зажигания смеси контроллер отключает всё и входит в режим ошибки «Не удаётся зажечь пламя», светодиод мигает красным.

## Нагреватели воздуха дизельные с прямым нагревом **DHD-200**

В режиме работы происходит контроль датчика пламени и если пламя погасает, контроллер включает трансформатор поджига и пытается произвести зажигание топлива. Если в течении 5 секунд не происходит зажигания, контроллер выключает всё и переходит в режим 15 секундного ожидания, а затем контроллер запускает программу пуска и делается три попытки.

Для выхода из состояния ошибки необходимо отключить и вновь включить выключатель.

### **Внимание!**

Работать только с установленной вилкой для выносного термостата.  
При работе без выносного термостата вилку из разъёма не удалять.

### **Внимание!**

Эксплуатация теплогенератора должна производиться под надзором!  
Если теплогенератор не включается, обратитесь в сервисный центр.

### **Настройка и проверка работы теплогенератора**

Компрессор теплогенератора отрегулирован на рабочее давление. В некоторых случаях (изменение атмосферного давления, изменение качества топлива, высоты над уровнем моря) требуется регулировка давления воздуха в компрессоре. При закручивании по часовой стрелке регулировочного винта – давление увеличивается, при отворачивании – уменьшается.

### **Выключение**

Выключите главный выключатель в положение (0).  
После того, как вентилятор остановился, выньте вилку из розетки.

### Примечание:

Теплогенератор может работать **только в режиме нагрева** помещения.

## **4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Через каждые 150 часов эксплуатации промывайте входной фильтр чистящим средством средней жесткости и просушите. Перед установкой в теплогенератор фильтр должен быть тщательно высушен и не содержать масла.

Чистите, и при необходимости заменяйте выходной фильтр после первых 30 часов эксплуатации. Каждые 150 часов прочищайте выходной фильтр сжатым воздухом. Не используйте масло и воду для чистки фильтра. Заменяйте поврежденные прокладки. Не используйте герметик.

Каждые 500 часов эксплуатации заменяйте топливный фильтр.

Каждые 300 часов эксплуатации чистите или заменяйте сопло в сборе и уплотнительное кольцо сопла в случае износа. Каждые 500 часов эксплуатации чистите топливный бак.

Дважды в сезон проверяйте вентилятор. Чистите вентилятор по мере необходимости. Перед началом эксплуатации вентилятор должен быть тщательно очищен.

Раз в сезон чистите камеру сгорания и головку. Для чистки камеры сгорания и головки используйте сжатый воздух.

Раз в сезон проверяйте зазор между электродами. Зазор должен быть 2,5мм. Убедитесь, что трансформатор и провода трансформатора не повреждены.

Раз в сезон проверяйте крепежные соединения на двигателе и вентиляторе.

Раз в сезон проверяйте все электрические соединения.

## **5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА И ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ**

Каждые 150 часов эксплуатации проверяйте воздушные линии. Они должны быть герметичны.

Раз в сезон проверяйте ротор и лопасти компрессора.

Раз в сезон проверяйте, чтобы рабочее давление соответствовало давлению, указанному в технических характеристиках. При необходимости, отрегулируйте давление с помощью регулировочного винта. В случае невозможности установки давления, обратитесь в сервисную службу.

Рекомендуется обращаться в сервисную службу раз в сезон для технического обслуживания компрессора.

## **6. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

Ремонт теплогенератора должен производиться лицами, прошедшими обучение и имеющими группу по электробезопасности не ниже III.

Ремонт теплогенератора производить после полного отключения его от сети и остывания камеры сгорания до комнатной температуры.

Ремонт, связанный со вскрытием и разборкой генератора (замена фотоэлементов, электродов, двигателя и т.д.) должен производиться в специализированных мастерских, адреса которых приведены ниже.

## **7. ХРАНЕНИЕ**

При хранении теплогенератора необходимо слить топливо из бака и промыть бак.

Хранить теплогенератор рекомендуется в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией при температуре от 5 до 40°C. Максимальное значение относительной влажности при хранении не более 80% при температуре 25°C.

Длительно хранить теплогенераторы следует на стеллажах в один ряд. Допускается при хранении штабелировать теплогенераторы в два ряда в упаковке изготовителя. Срок хранения – 1 год.

## **8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Транспортирование теплогенератора следует производить в крытых транспортных средствах любого вида в условиях, обеспечивающих сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения теплогенератора внутри транспортного средства. Не допускается попадания воды на упаковку теплогенератора.

## **9. УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация теплогенератора после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

**10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Возможные неисправности приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

<b>Неисправность</b>		<b>Причина</b>
A	Двигатель вентилятора не включается	1,2,3,4,5
B	Двигатель теплогенератора включается, но срабатывает предохранительный механизм.	6,7,8,9,10,11,12
C	Дизельный теплогенератор включается, но появляется характерный запах и дым	4,6,11,12

Таблица 2

<b>№</b>	<b>Причина</b>	<b>Устранение</b>
1	Отсутствие электропитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что вилка включена в сеть</li> <li>• Проверьте наличие электропитания в сети</li> </ul>
2	Двигатель заблокирован/неисправен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте и замените при необходимости</li> </ul>
3	Вентилятор заблокирован/неисправен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте и замените при необходимости</li> </ul>
4	Компрессор заблокирован/неисправен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте и отрегулируйте. При необходимости замените</li> </ul>
5	Соединения главного выключателя ослаблены/неисправны	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте и замените при необходимости</li> </ul>
6	Поток дизельного топлива слабый/отсутствует	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте наличие топлива в баке. При необходимости наполните бак</li> <li>• Проверьте фильтр. Почистите или замените при необходимости</li> <li>• Линия подачи топлива засорена. Почистите или замените при необходимости</li> <li>• Проверьте линию подачи воздуха на наличие загрязнений или утечек. Почистите или загерметизируйте соединения</li> <li>• Проверьте воздушные фильтры. Почистите или замените при необходимости</li> <li>• Убедитесь, что компрессор работает должным образом. Отрегулируйте или замените при необходимости.</li> </ul>
7	Дизельное сопло заблокировано/неисправно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, почистите, замените при необходимости</li> </ul>
8	Фотоэлемент загрязнен/неисправен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, почистите, отрегулируйте. Замените при необходимости</li> </ul>
9	Входное/выходное отверстие или внутренняя часть дизельного теплогенератора загрязнены/частично заблокированы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте и почистите при необходимости</li> <li>• Убедитесь, что воздушный поток проходит через теплогенератор свободно.</li> </ul>

## Нагреватели воздуха дизельные с прямым нагревом **DHD-200**

10	Факел дизельного топлива после горелки не загорается	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте трансформатор. При необходимости замените</li><li>• Проверьте цепи высокого напряжения. Отрегулируйте и замените при необходимости</li><li>• Проверьте электроды. Отрегулируйте и замените при необходимости</li></ul>
11	Неправильно отрегулировано давление	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте, отрегулируйте, почистите регулировочный клапан компрессора. (Учитывайте значение давления, указанные в технических характеристиках и внимательно читайте инструкцию по эксплуатации)</li><li>• Убедитесь, что компрессор работает должным образом. Отрегулируйте, замените при необходимости.</li><li>• Проверьте линию подачи топлива и воздуха на наличие загрязнений или утечек. Почистите и загерметизируйте соединения.</li></ul>
12	Дизельное топливо загрязнено/плохого качества	<ul style="list-style-type: none"><li>• Почистите бак и замените топливо</li></ul>

### **11. ОБЩИЕ ПРАВИЛА**

11.1 При сборке теплогенератора убедитесь, что все винты и соединения плотно и герметично завинчены. Включите теплогенератор, следуя инструкциям по установке и эксплуатации. Убедитесь, что дизельный теплогенератор работает должным образом, проверьте работу всех предохранительных механизмов (фотоэлемент).

11.2 Техническое обслуживание и ремонт должен осуществляться квалифицированным специалистом.

### **12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

Производитель: ООО «ТеплоТрейд», Российская Федерация, 453510, Башкортостан, г. Белорецк, ул. С.Тюленина, 14, т. (34792) 4-81-50, 4-81-97 для компании ECO Group (Италия).

Импортер в РБ: ООО «ТД Комплект», Республика Беларусь, 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: 375 17 290 90 90

Представитель в РФ: ООО «Садовая техника и инструменты», Российская Федерация, 107076, г.Москва, пер. Колодезный, 14, пом XIII, к. 41.

Срок службы изделия – 3 года при его правильной эксплуатации. По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

**Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:**

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.

2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.

3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантийное обслуживание не предоставляется:

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;

2. На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;

3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;

4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;

5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;

6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;

7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя двигатель или другие узлы и детали.

8. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;

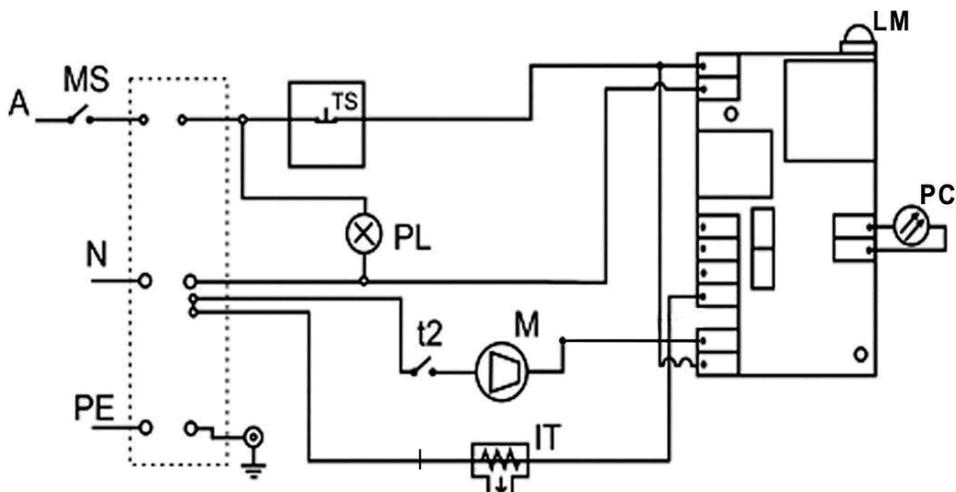
9. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.

10. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

11. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
S	выключатель питания
PL	контрольная лампа наличия электропитания
TS	внешний термостат (или перемычка)
M	мотор вентилятора
t2	термостат 200°
IT	трансформатор зажигания
PC	фотодатчик
LM	индикатор состояния работы блока



**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование	Кол-во, шт
Дизельный генератор	1
Манометр	1
Вилка выносного термостата	1
Фасовка 20*30	1
Паспорт	1
Коробка упаковочная	1

## Нагреватели воздуха дизельные с прямым нагревом **DHD-200**

### Адреса сервисных центров в Республике Беларусь:

Название организации	Населенный пункт	Адрес	Телефон
ООО "Ремонт инструмента"	г. Минск	ул. Смоленская, 31	(017) 290 90 90, (029) 325 85 38, (029) 855 90 90
ООО "Ремонт инструмента"	г. Минск	Район дер. Большое Стиклево, Ремонтно-механические мастерские	(017) 345 50 63, (029) 601 20 01
ООО "Ремонт инструмента"	г. Брест	ул. Бауманская, 27	(044) 568 37 61, (029) 168 20 72
ООО "Ремонт инструмента"	г. Витебск	ул. Двинская, 31	(0212) 35 52 24, (029) 168 40 14
ООО "Ремонт инструмента"	г. Гродно	ул. Горького, 95	(029) 169 94 02, (0152) 43 63 68
ООО "Ремонт инструмента"	г. Гомель	ул. Братьев Лизюковых, 2	(044) 492 51 63
ООО "Ремонт инструмента"	г. Могилев	ул. Вишневецкого, 8А	(0222) 285 285, (029) 170 33 9

### Адреса сервисных центров в Российской Федерации:

Название организации	Населенный пункт	Адрес	Телефон
ИП Полежаева Е.В.	г. Астрахань	ул. 5-я Линейная, 30	8(8512) 59-97-00
ООО "Электротехцентр"	г. Брянск	пер. Металлистов д. 4 А	8(4832) 57-18-76
ООО "Стэжи"	г. Казань	пр. Ямашева, 51(за ТЦ «7Я»)	8(843) 200-95-72
ООО "ЗВОХ"	г. Калуга	ул. Дзержинского д.58 ,2.	8(4842) 57-58-46
ИП Новиков В.В.	г. Калуга	ул. Салтыкова –Щедрина д.91	8(4842) 57-57-02
ИП Гусев И.С.	г. Киров	пер. Базарный, дом 2	8(48456)5-49-87
Славянский дом	г. Клинцы	ул. Займищенская , дом № 15А	8(483) 364-16-81
ООО «Деком»	г. Курск	ул. Ленина,12	8(4712) 51-20-10
ГК Энтузиаст	г. Москва	ул. 1-я Энтузиастов, 12	8(495)783-02-02
ИП Анисимов И.В.	г. Нерехта	ул. Орджоникидзе д.12	8(49431) 7-53-63
Славянский дом	г. Новозыбков	ул. Коммунистическая , дом № 8	8(483) 364-16-81
ИП Туркина И.А.	г. Ногинск	ул. Рабочая д. 42	8(916)627-73-48
«Лесоторговая база»	г. Орел	ул. Городская , дом № 98	8(4862) 71-48-03
ООО "ЭДС"	г. Санкт-Петербург	ул. Черняховского, 15	8(812)572-30-20
ООО "Евро Сервис"	г. Санкт-Петербург	г. Красное село Проспект Ленина, 75 вход со двора	8(812)214-18-74
ООО Стройторг Поволжье	г. Саратов	ул. 4-я Окольная д.15А	8(8452)45-97-11
ООО Сервис 68	г. Тамбов	ул. Пионерская д.22	8(4752) 42-22-68
ИП Каблицкий	г. Тверь	ул. Дарвина д.10	8(904) 026-95-30
Славянский дом	г. Унеча	ул. Залинейная , дом № 1	8(483) 512-49-33
ООО Новый свет	г. Чебоксары	Марпосадское шоссе 9	8(8352) 38-02-22