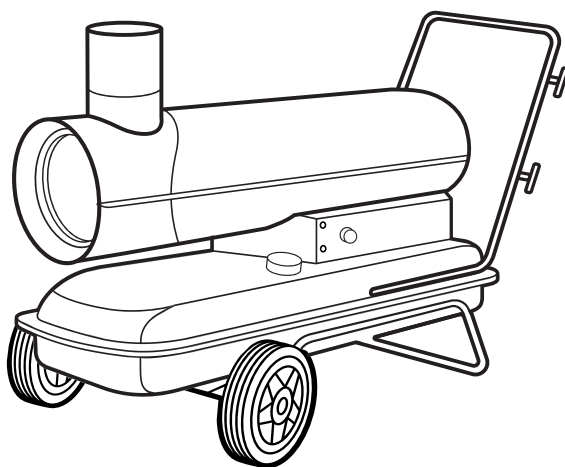


inforce

Профессионально. Доступно



Руководство по эксплуатации

**Дизельная тепловая пушка
непрямого нагрева**

DHG 20 ID, DHG 30 ID, DHG 50 ID

Общие сведения

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 генератора горячего воздуха (далее по тексту теплогенератор) DHG 20 ID, DHG 30 ID, DHG 50 ID.

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!

1. Надежная и долговечная работа промышленного теплогенератора обеспечивается его правильной эксплуатацией.

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

Описание и работа дизельного теплогенератора

Назначение теплогенератора

Генератор горячего воздуха - передвижной дизельный теплогенератор, предназначенный для безопасного, надежного и эффективного обогрева помещений при четком выполнении правил эксплуатации и технического обслуживания.

В данном руководстве вы найдете инструкции по эксплуатации, чистке, техническому обслуживанию теплогенератора, а также детализировки и схемы соединений.

• Теплогенераторы DHG 20 ID, DHG 30 ID, DHG 50 ID предназначены для обогрева помещений в условиях умеренного климата.

• Запрещается подвергать теплогенераторы воздействию атмосферных осадков. Тепло-генераторы 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).

• Теплогенераторы серии DHG ID следует использовать строго по назначению, в соответствии с правилами безопасности, описанными в данном руководстве и указанными на наклейках непосредственно на теплогенераторе.

• Теплогенераторы DHG 20 ID, DHG 30 ID, DHG 50 ID прошли тщательный контроль. Однако перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство, чтобы иметь представление о возможных неполадках.

Основные параметры и характеристики

Технические характеристики	Inforce DHG 20 ID	Inforce DHG 30 ID	Inforce DHG 50 ID
Напряжение, В	220	220	220
Мощность при обогреве, кВт	20	30	50
Топливо	дизельное	дизельное	дизельное
Объем бака, л	24	56	69
Расход воздуха, куб.м/ч	600	750	2000
Расход топлива, л/ч	1,9	2,8	4,7
Способ нагрева	Непрямой	Непрямой	Непрямой
Наличие сетевой вилки	Есть	Есть	Есть
Потребляемая мощность вентилятора, Вт	230	340	750
Вес, кг	22,6	33	59
Габариты, мм	840x450x695	1110x490x750	1370x560x995
Вес в упаковке, кг	25,5	35,7	63,7
Габариты в упаковке, мм	825x360x525	1075x445x565	1275x505x795

Таблица 1 - Основные параметры дизельного теплогенератора

Максимально допустимая мощность - пиковая мощность, достигаемая в заводских лабораторных условиях при настройках теплового оборудования, ориентированных на максимально допустимый расход топлива. Реальная мощность при заводских настройках устанавливается для получения максимально допустимого ресурса работы оборудования и может отличаться от максимально допустимой мощности.

Режим работы теплогенератора - продолжительный.

Конструкция данного вида теплогенератора позволяет отводить из обогреваемого помещения продукты сгорания топлива через трубу.

Рекомендации по подключению дымохода

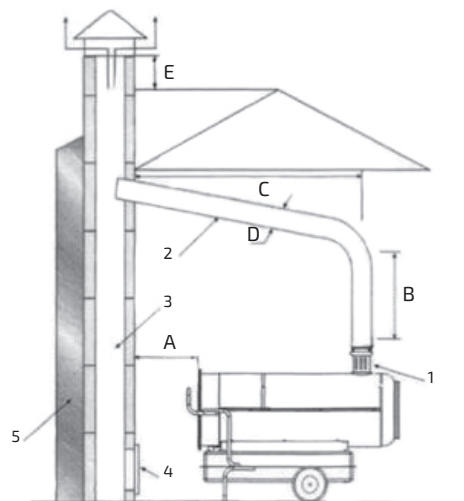


Рис. 1. Схема подключения дымохода

А - минимум 1 м.

В - минимум 1 м.

С - как можно меньше.

Д - равно или больше диаметра трубы-переходника теплогенератора.

Е - минимум 0,5 м.

1 - труба-переходник, входящая в комплект генератора.

2 - горизонтальная часть с минимальным наклоном вверх не менее 5°.

3 - дымоход внутренним размером не менее 20x20 см.

4 - противовзрывное смотровое отверстие.

5 - наружное стеновое заполнение.

Важно, чтобы труба дымохода была выше конька крыши дома. Если крыша плоская, труба должна подниматься на 0,5 м над ней. Дымовая труба не должна иметь горизонтальных участков длиной более 1 м.

Примечание

Трубу-переходник установить так, чтобы отверстия на ней, предназначенные для подсоса холодного воздуха, располагались ближе к теплогенератору, а формованная часть была направлена вверх. Сверху на трубу-переходник надеть дымовую трубу так, чтобы она опиралась на формованную часть трубы-переходника и не перекрывала отверстия подсоса воздуха.

Труба теплогенераторов непрямого нагрева должна быть герметично соединена с системой отвода продуктов горения, имеющей разрежение не менее 6 Па. Диаметр дымового канала должен быть равен диаметру дымоотводящего патрубка теплогенератора или превышать его. Скорость движения продуктов сгорания в дымовом канале без принудительного побуждения должна находиться в диапазоне от 0,15 до 0,60 м/с.

Внимание!

Приведенные схемы являются показательными. Установка дымохода должна соответствовать действующим законодательным нормам.

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 загромождайте 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 дизельное топливо.
- Не включайте дизельный теплогенератор в случае, если снята верхняя крышка.
- При установке дизельного теплогенератора учитывайте минимально допустимую площадь отапливаемого помещения.
- Отключая теплогенератор от электрической сети, не тяните за кабель питания.
- Ремонт износившихся и поврежденных кабелей питания, а также вилок должен производиться только квалифицированным рабочим авторизованного сервисного центра.

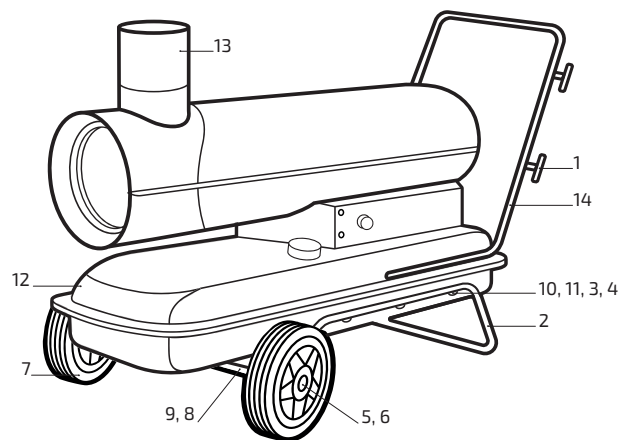
• Для обеспечения безопасности всегда отключайте вилку из розетки перед разборкой теплогенератора, техническим обслуживанием или в случае, когда теплогенератор не используется.

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

• Внимательно прочитайте раздел «Подготовка к эксплуатации».

Инструкция по сборке

В комплект поставки входит:



- | | | |
|------------------------------|--------------------------|---|
| 1. Держатель провода – 2 шт. | 6. Шайба M12 – 2 шт. | 11. Шайба – 8 - 10 шт. |
| 2. Нижняя рама – 1 шт. | 7. Колесо – 2 шт. | 12. Топливный бак – 1 шт. |
| 3. Шайба M5 – 8 - 10 шт. | 8. Шпилька – 2 шт. | 13. Выпускная труба
горячего воздуха – 1 шт. |
| 4. Гайка M5 – 8 - 10 шт. | 9. Вал колеса – 1 шт. | 14. Ручка – 1 шт. |
| 5. Гайка M12 – 2 шт. | 10. Винт M5 – 8 - 10 шт. | |

Вставьте вал колеса I в соответствующее отверстие на нижней раме B зафиксируйте вал вставив шпильку H в соответствующие отверстия. Наденьте колесо C на вал колеса I, установите шайбу F на обе стороны вала, зафиксируйте колеса гайкой E. Поставьте теплообогреватель в сборе на нижнюю раму, убедитесь, что 4 отверстия совпадают с 4 отверстия на нижней раме. С помощью винта J, зафиксируйте, шайбой C и гайкой D, теплообогреватель на нижнюю раму и ручку на бак. Присоедините выпускную трубку горячего воздуха M, с помощью винта J, шайбы K и гайки D.

Эксплуатация теплогенератора

Подготовка к эксплуатации

- Эксплуатация теплогенератора должна осуществляться в диапазоне рабочих температур от минус 10°C до плюс 40°C.
- Теплогенератор укомплектован колесами. Прикрепите их на ось с помощью стопор-шайб и крышек ступицы. Ось с колесами, ручку и подставку прикрутите к баку, используя болты.
- Установите теплогенератор так, чтобы был свободный доступ к органам управления и доступ воздуха к воздухозаборной решетке.
- Теплогенератор необходимо заземлить.
- Заполните топливный бак дизельным топливом в соответствии с сезонностью. Не используйте другие виды топлива. Не наполняйте бак топливом непосредственно во время эксплуатации теплогенератора.
- Квалифицированный специалист должен обеспечить заземление, а также правильное подключение в соответствии со схемой подключения.
- Квалифицированный рабочий должен правильно установить трубу.

Включение

Вставьте электрическую вилку в розетку.

Дизельный теплогенератор может быть укомплектован выносным термостатом, который позволяет поддерживать температуру в помещении на заданном уровне. При необходимости свяжитесь с вашим авторизованным центром для получения более подробной информации.

Включите главный выключатель в положение (I), нажмите кнопку «On». Начнется цикл зажигания. Не повторяйте процесс включения более 3-х раз подряд в течение 2 минут. Делайте перерывы 15 минут между сериями включений.

Внимание!

1. Работать только с установленной вилкой для выносного термостата.
2. При работе без выносного термостата вилку из разъема не удалять.
3. Эксплуатация теплогенератора должна производиться под надзором!
4. Если теплогенератор не включается, обратитесь в сервисный центр.

Настройка и проверка работы теплогенератора

Компрессор теплогенератора отрегулирован на рабочее давление. В некоторых случаях требуется регулировка давления воздуха в компрессоре. При закручивании по часовой стрелке регулировочного винта давление увеличивается, при отворачивании - уменьшается.

Нажмите кнопку «Off».

Переключите главный выключатель в положение (0)

Внимание!

Вентилятор может включаться на охлаждение камеры сгорания несколько раз. Не отключайте теплогенератор от сети в течение 10 минут после переключения выключателя в положение (0)

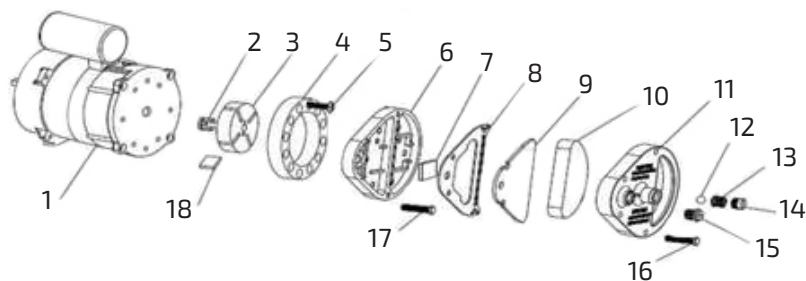
Не вынимайте вилку из розетки, пока камера не охладится полностью, иначе возможна поломка теплогенератора.

Обслуживание теплогенератора

Через каждые 150 часов эксплуатации проверяйте воздухопровод и топливопровод. Они должны быть герметичны.

Чистка воздушного фильтра

Снимите торцевую крышку фильтра (11), помойте фильтр очистки воздуха (10) с помощью легких моющих средств и высушите его тщательно перед повторной установкой. Замена фильтра подачи воздуха (9) раз в год (Рис.2)

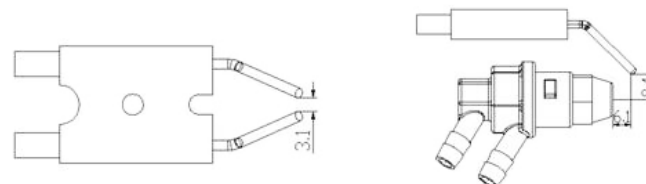


Электроды зажигания

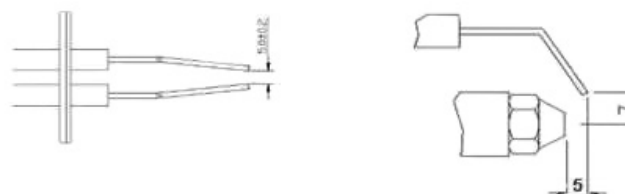
При необходимости производите чистку или замену электродов зажигания. Перед сборкой отрегулируйте зазор между электродами

	DHG 20 ID	DHG 30 ID	DHG 50 ID
Расстояние между электродами, мм	3,1	3,1	5,0+/-0,2

Настройка зазора между электродами для моделей DHG 20 ID, DHG 30 ID



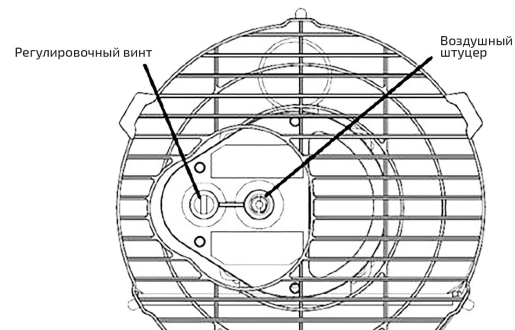
Настройка зазора между электродами для модели DHG 50 ID



Регулировка давления компрессора

Регулировка давления компрессора должна производиться квалифицированным специалистом.

Раз в сезон проверяйте, чтобы рабочее давление соответствовало давлению, указанному в технических характеристиках. При необходимости отрегулируйте давление с помощью регулировочного винта (pressure gauge cap) и манометра (air vent hole – воздушный штуцер для подключения манометра).



Для моделей DHG 20 ID и DHG 30 ID давление компрессора должно составлять 0,38 бар.

Текущий ремонт

- Ремонт теплогенератора должен производиться лицами, прошедшими обучение и имеющими группу по электробезопасности не ниже
- Ремонт теплогенератора производить после полного отключения его от сети и остывания камеры сгорания до комнатной температуры.
- Ремонт, связанный со вскрытием и разборкой генератора (замена фотодатчика, электродов, двигателя и т.д.) должен производиться в специализированных мастерских, адреса которых приведены ниже.

Хранение

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

Длительно хранить теплогенераторы следует на стеллажах в один ряд. При хранении допускается штабелировать теплогенераторы в два ряда в упаковке изготовителя.

Срок хранения - 1 год.

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.

Утилизация

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

Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина
Мотор теплогенератора не включается	1, 2, 3, 4, 5, 6
Мотор теплогенератора включается, но срабатывает предохранительный механизм	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Дизельный теплогенератор включается, но появляется характерный запах и дым	4, 7, 10, 13, 14

#	Причина	Устранение
1.	Отсутствие электропитания	Убедитесь, что вилка включена в сеть. Проверьте наличие электропитания в сети
2.	Мотор заблокирован/неисправен	Проверьте и замените при необходимости
3.	Вентилятор заблокирован/неисправен	Проверьте и замените при необходимости
4.	Компрессор заблокирован/неисправен	Проверьте и отрегулируйте. При необходимости замените
5.	Соединения главного выключателя ослаблены/неисправны	Проверьте и замените при необходимости

6.	Термостат 200 °C неисправен	Проверьте неразрывность цепей термостата. Замените термостат
7.	Поток дизельного топлива слабый/отсутствует	Проверьте наличие топлива в баке. При необходимости наполните бак. Проверьте фильтр. Почистите или замените при необходимости. Линия подачи топлива засорена или негерметична. Почистите или замените при необходимости. Проверьте линию подачи воздуха на наличие загрязнений или утечек. Почистите или загерметизируйте соединения. Проверьте воздушные фильтры. Почистите или замените при необходимости. Убедитесь, что компрессор работает должным образом. Отрегулируйте или замените при необходимости.
8.	Дизельное сопло заблокировано/неисправно	Проверьте, почистите, отрегулируйте. Замените при необходимости
9.	Фотодатчик загрязнен или неисправен	Проверьте, почистите, отрегулируйте. Замените при необходимости
10.	Входное/выходное отверстие или внутренняя часть дизельного генератора загрязнены или частично заблокированы	Проверьте и почистите при необходимости

11.	Срабатывает термостат 200 °C и отключает дизельный генератор	Входное/выходное отверстия дизельного теплогенератора загрязнены или заблокированы. При необходимости почистите. Убедитесь, что воздушный поток проходит через теплогенератор свободно
12.	Факел дизельного топлива после горелки не зажигается	Почистите бак и замените топливо Проверьте трансформатор. При необходимости замените. Проверьте цепи высокого напряжения. Замените при необходимости. Проверьте электроды. Отрегулируйте и замените при необходимости
13.	Неправильно отрегулировано давление	Проверьте, отрегулируйте, почистите регулировочный ниппель компрессора (учитывайте значения давления, указанные в технических характеристиках, и внимательно читайте инструкцию по эксплуатации). Убедитесь, что компрессор работает должным образом. Отрегулируйте, замените при необходимости. Проверьте линию подачи воздуха на наличие загрязнений или утечек. Почистите или загерметизируйте соединения
14.	Дизельное топливо загрязнено/плохого качества	Почистите бак и замените топливо. Не промывайте бак водой