

***С**НАМПИОН*

Power & Force

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДИЗЕЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА DG8, DG10, DG10-3



RU РУССКИЙ

PGT
AB 69

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку продукции Champion. В данном руководстве приведены правила эксплуатации дизельных установок Champion серии DG. Перед началом работ внимательно прочтите руководство. Эксплуатируйте инструмент только в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а так же руководствуясь здравым смыслом. Информация, спецификации и иллюстрации в данном руководстве основаны на данных, актуальных на момент его издания. Данное руководство содержит инструкции по эксплуатации, а также информацию по техническому обслуживанию.

Раздел «ЭКСПЛУАТАЦИЯ» содержит рекомендации для начинающего оператора и является памяткой для опытного оператора. Данный раздел следует внимательно прочитать, изучить и всегда иметь под рукой. Иллюстрации помогают оператору правильно выполнять процедуры проверок, запуска, работы и останова двигателя. Операции, приведенные в данном руководстве, являются базовыми. Квалификация оператора повышается по мере его работы с двигателем.

Раздел «ОБСЛУЖИВАНИЕ» является руководством по обслуживанию двигателя. Пошаговые инструкции сгруппированы по интервалам обслуживания.

Необходимо учесть, что техническая информация в данном руководстве зависит от спецификации двигателя и дополнительного оборудования. В спецификацию могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Необходимые сведения по безопасности обслуживания двигателя.....	4
2.	Описание двигателя.....	5
3.	Общие сведения.....	6
	3.1.Технические данные	6
	3.2.Транспортировка.....	6
4.	Эксплуатация.....	7
	4.1.До первого ввода в эксплуатацию	7
	4.2.Способы запуска.....	8
	4.3.Остановка двигателя.	8
5.	Обслуживание	9
	5.1.Общие сведения по обслуживанию	9
	5.2.Обслуживание после 8 - 15 часов работы.....	9
	5.3.Обслуживание после 250 часов работы.....	10
	5.4.Обслуживание после 500 часов работы.....	10
6.	Неисправности — причины — рекомендации	11
7.	Работа с системой электрооборудования.....	14
8.	Гарантия.....	14



*Этим символом отмечены важные указания по безопасности.
Пожалуйста, обратите особое внимание,
чтобы исключить опасность получения травмы для человека.*

1. НЕОБХОДИМЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Детали системы выпуска отработанных газов, а также поверхность двигателя являются горячими и их нельзя касаться во время работы или после остановки двигателя до полного охлаждения.

Неправильное соединение кабелей или неправильное обслуживание системы электрооборудования может привести к выходу ее из строя.

Перед вводом в эксплуатацию двигателя внимательно ознакомьтесь с требованиями инструкции по эксплуатации, следовать указаниям по запуску, особенно при механических способах запуска.

Механическими устройствами пуска не должны пользоваться дети и недостаточно сильные люди.

Перед пуском необходимо проверить установку всех защитных приспособлений.

Двигатель может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только обученным персоналом

Ключ стартера оградить от лиц, не имеющих допуска к работе.

Никогда не допускайте работы двигателя в закрытых или плохо проветриваемых помещениях.

Выхлопные газы не вдыхать – опасность отравления!

Топливо и смазывающие материалы, охлаждающие жидкости могут также со-

держивать ядовитые составляющие.

В этом случае следует учитывать предписания изготовителя соответствующих материалов.

Работы по очистке, обслуживанию и ремонту проводить только при остановленном двигателе.

Заправлять топливом только при остановленном двигателе.

Не заправлять топливом вблизи открытого огня, не курить.

Топливо не проливать.

Бензин, керосин и другие взрывоопасные, а также легко воспламеняющиеся вещества удалить от работающего двигателя, так как во время работы выхлопные газы очень горячие.

При работах с двигателем носить только плотно облегающую одежду.

Не носить цепочек, браслетов и других предметов, которые могут зацепиться за движущиеся детали.

Любое изменение конструкции двигателя исключает ответственность изготовителя за последующие неисправности.

Только регулярное обслуживание, соответствующее указаниям этой инструкции по эксплуатации, сохранит работоспособность двигателя.

2. ОПИСАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

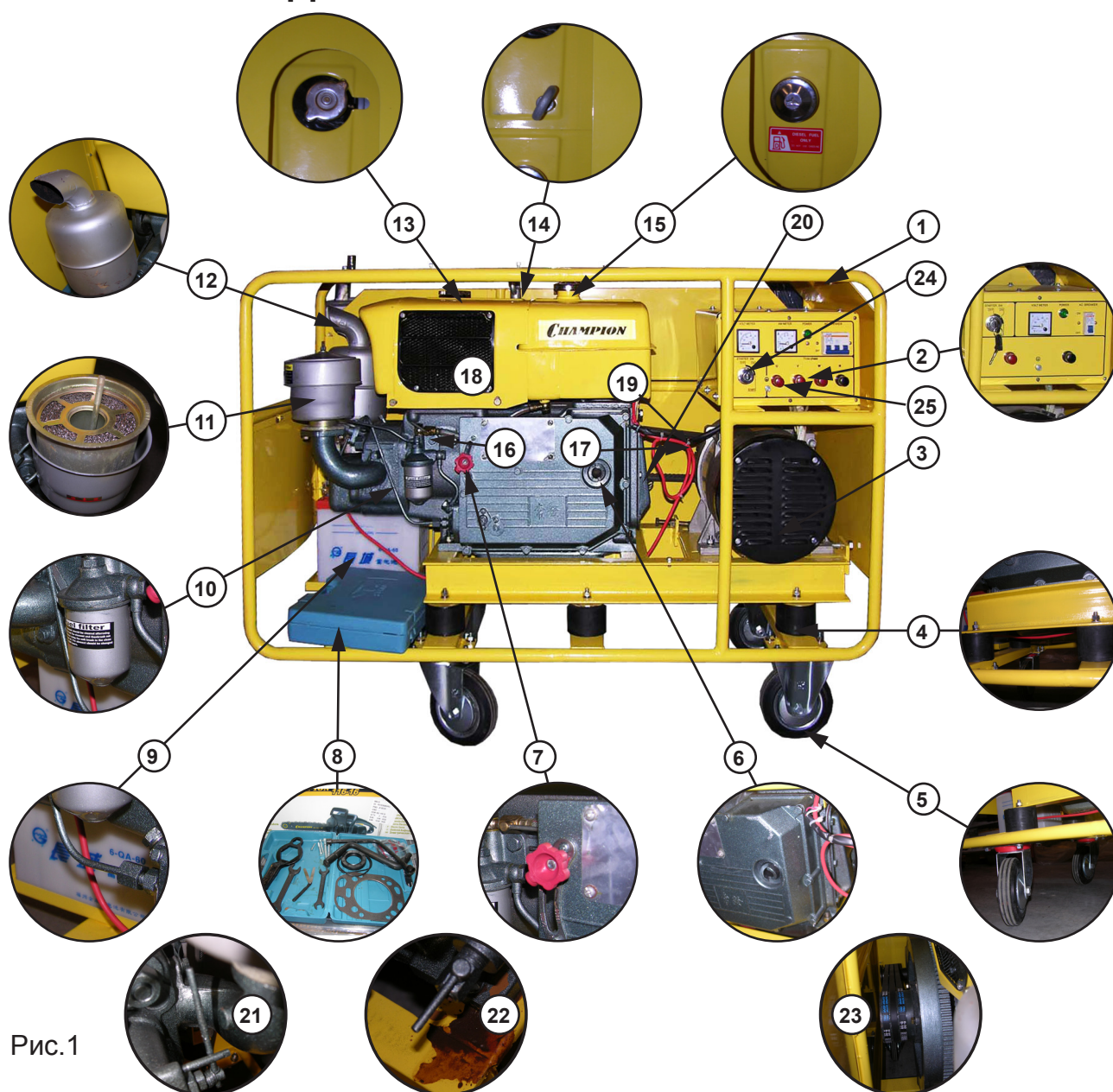


Рис.1

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Рама | 13. Крышка радиатора |
| 2. Панель управления | 14. Крюк транспортный |
| 3. Альтернатор | 15. Крышка топливного бака |
| 4. Система амортизации | 16. Топливный кран |
| 5. Колеса транспортировочные | 17. Ремни привода |
| 6. Разъем ручного стартера | 18. Решетка радиатора |
| 7. Рычаг управления | 19. Топливный бак |
| 8. Ящик с инструментом и з/частями | 20. Щуп проверки масла |
| 9. Аккумулятор | 21. Декомпрессионный клапан |
| 10. Топливный фильтр | 22. Кран слива охлаждающей жидкости |
| 11. Масляный воздушный фильтр | 23. Маховик с ременной передачей |
| 12. Глушитель | 24. Ключ зажигания |
| | 25. Индикатор контроля заряда аккумулятора |

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

3.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Ед. измер.	DG8(E)	DG10/DG10-3
Конструкция двигателя		Четырехтактный дизельный с водяным охлаждением	
Смесеобразование		Непосредственный впрыск	
Число цилиндров		1	1
Номинальная мощность		7kW	8,5kW/10kVA
Максимальная мощность		8kW	10kW/12kVA
Заливаемое количество масла, включая сменный фильтр	л	2,5	2,5
Емкость топливного бака	л	10	10
Емкость системы охлаждения	л	3	3
Давление масла	минимум	1 бар при 900 мин ⁻¹	
Расход масла (после обкатки)	около	1% от расхода топлива при полной нагрузке	
Зазор в клапанном механизме при 10 - 30 °С впускной и выпускной	мм	0,10	
Вес	кг	275	275/285
Емкость аккумулятора	А ч	60	60

3.2. ТРАНСПОРТИРОВКА



Подъемная петля (№14) служит для безопасной транспортировки двигателя при монтаже/демонтаже, включая дополнительное оборудование и рассчитана на максимальную нагрузку до 150 кг. Она не пригодна и не допустима для подъема комплектного агрегата.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. ДО ПЕРВОГО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НЕОБХОДИМО ЗАЛИТЬ МАСЛО В КАРТЕР ДВИГАТЕЛЯ И ОХЛАЖДАЮЩУЮ ЖИДКОСТЬ В СИСТЕМУ ОХЛАЖДЕНИЯ

4.1.1. МОТОРНОЕ МАСЛО

Пригодны все виды моторных масел, соответствующие требованиям стандартов API CD/SG, API CE, API CF, API SJ/CF. При эксплуатации в холодное время года вязкость масла выбирается в зависимости от температуры окружающего воздуха.

Класс вязкости по SAE	Температура применения
0W	До -30 °C и ниже
5W	До -25 °C
10W	До -20 °C
15W	До -15 °C
20W	До -10 °C
25W	До -5 °C

При заполнении, а также при контроле уровня масла, двигатель должен быть установлен горизонтально.

- вытащить пробку маслосливной горловины с мерным щупом (№20)
- масло залить(долить) до верхней метки на мерном щупе.
- пробку с мерным щупом плотно установить в заливную горловину.
- после пробного запуска уровень масла необходимо проверить и при необходимости откорректировать.

4.1.2. ИНЕРЦИОННО-МАСЛЯНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Масляную ванну заполнить моторным маслом до отметки (отверстия) (№11). При установке обратить на правильное положение уплотнительных прокладок.

4.1.3. ТОПЛИВО

Двигатель должен быть выключен при дозаправке топливного бака топливом.

Никогда не производить заправку топливом поблизости от источника открытого пламени или от источников искрообразования, которые могут вызвать возгорание.

Не курить.

Использовать только топливо без примесей и чистое топливозаправочное оборудование.

Не допускать проливания топлива.

Для двигателя пригодны все марки дизельных топлив, которые удовлетворяют требованиям следующих технических условий:

EN590, DIN 51601-DK, BS2869 A1/A2, ASTM D975-1D/2D.

Для заправки топливом необходимо:

- снять крышку топливного бака (№15)
- заправить топливный бак дизельным топливом. Производить продувку топливной системы не требуется.
- установить на место крышку топливного бака.

При температуре окружающего воздуха ниже 0° C следует применять дизельное топливо зимнего сорта.

4.2. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Никогда не допускайте работы двигателя в закрытых или плохо вентилируемых помещениях — опасность отравления. Перед запуском двигателя убедиться, что в опасной зоне, расположенной в непосредственной близости от двигателя или от приводимого в действие оборудования нет посторонних людей, а также в том, что все защитные приспособления установлены на свои места.

4.2.1. ПОРЯДОК ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТАРТЕРОМ

- Поставить рычаг изменения скорости вращения двигателя (№7) в среднее положение «старт».
- Открыть топливный кран (№16).
- Повернуть рычаг декомпрессора (№21) в крайнее правое положение.
- Ключ зажигания (№24) повернуть в положение I, должна загореться контрольная лампа (№25) заряда аккумулятора.
- Повернуть ключ зажигания в положение II, удерживая при этом рычаг декомпрессора в крайнем правом положении в течение 5 сек.
- Отпустить рычаг декомпрессора. Как только двигатель заработает, ключ зажигания отпустить. Он должен автоматически встать в положении I, и оставаться в этом положении в продолжении всего времени работы двигателя. Сигнальная лампа зарядки аккумулятора должна погаснуть.
- Установить требуемую частоту вращения двигателя.

4.2.2. ПОРЯДОК ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ РУЧНЫМ СТАРТЕРОМ

- Поставить рычаг изменения скорости вращения двигателя (№7) в среднее положение «START».
- Открыть топливный кран (№16).
- Повернуть рычаг декомпрессора (№21) в крайнее правое положение.
- Установить рычаг ручного стартера в разъем (№6).
- Удерживая рычаг декомпрессора в крайнем правом положении энергично крутить рукоятку ручного стартера.
- Через 6-8 полных оборотов рукоятки отпустить рычаг декомпрессора — двигатель должен заработать.
- Установить требуемую частоту вращения двигателя.

4.3. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Рычаг изменения скорости вращения перевести в положение «STOP».

Ключ зажигания перевести в положение «0». Двигатель должен остановиться.

Закрывать топливный кран.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по обслуживанию проводить только на остановленном двигателе.

В двигателях с электрическим пуском минусовую клемму аккумулятора отсоединить.

После окончания работ по обслуживанию проверить, убраны ли от двигателя все инструменты и установлены ли снова все защитные приспособления.

Перед пуском обеспечить, чтобы никто не находился в опасной зоне двигателя или агрегата.



На новом двигателе заменить масло в картере через 5 часов работы.

Заменить масло в картере и масляный фильтр через 25 часов работы.

5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Интервалы обслуживания	Предписанные работы по обслуживанию	Раздел
Каждые 8-15 часов работы или перед ежедневным пуском	Проверить уровень масла.	5.2.1.
	Проверить уровень охлаждающей жидкости.	5.2.2.
	Проверить зону охлаждающего воздуха	5.2.3.
Каждые 250 часов работы	Обслуживать инерционно-масляный воздушный фильтр.	5.3.1.
	Сменить моторное масло и масляный фильтр.	5.3.2.
	Очистить зону охлаждающего воздуха.	5.2.3.
	Проверить резьбовые соединения.	5.3.3.
	Слить воду и отстой из топливного фильтра.	5.3.4.
Каждые 500 часов работы	Сменить топливный фильтр	5.4.1.

5.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ 8 - 15 ЧАСОВ РАБОТЫ

5.2.1. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ МАСЛА

При контроле уровня масла двигатель должен быть остановлен и установлен горизонтально.

- Проверить уровень масла по щупу (№20) и при необходимости долить до верхней метки.

5.2.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Проверить уровень жидкости на холодном двигателе. Он должен быть по край заливной горловины бака. При необходимости долить.

5.2.3. КОНТРОЛЬ ЗОНЫ

ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВОЗДУХА

Сильное загрязнение означает, что из-за чрезмерного попадания пыли интервалы между обслуживаниями должны быть соответственно сокращены.

- Зону поступающего и отходящего воздуха проверить на наличие крупных загрязнений, таких как листья, большое скопление пыли, и соответственно очистить.

5.3. ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ

5.3.1. ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНЕРЦИОННО-МАСЛЯНОГО ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

- Снять крышку фильтра и очистить.
- Проверить уплотняющие кольца и при необходимости заменить.
- Масляную ванну наполнить моторным маслом до отметки (отверстия) и фильтр собрать.

При сильном загрязнении фильтрующей сетки необходимо ее тщательно очистить и промыть в дизельном топливе.

- Перед сборкой фильтра топливу дать хорошо стечь или просушить.
- При повреждении фильтрующей сетки установить новый фильтр.

5.3.2. ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

Двигатель должен быть остановлен и установлен горизонтально. Моторное масло необходимо сливать теплым. Для этого необходимо:

- Отвернуть резьбовую пробку масляного отверстия и слить всё масло.
- Резьбовую пробку масляного отверстия с новым уплотнительным кольцом, ввернуть и затянуть.
- Сменный масляный фильтр отвернуть

и снять.

- Новый масляный фильтр установить на место.
- Залить чистое моторное масло.

После пробного запуска двигателя проверить плотность установки фильтра и при необходимости затянуть. Проверить уровень масла и при необходимости долить.

5.3.3. ПРОВЕРКА РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Проверить прочность и состояние болтовых соединений, трубопроводов, хомутов и других компонентов, необходимых для крепления двигателя.

Крепление головки цилиндра не подтягивать.

5.3.4. СЛИВ ВОДЫ И ОТСТОЯ ИЗ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

- Закрыть топливный кран.
- Открутить стакан фильтра и удалить воду и отстой.
- Установить стакан на место.
- Прокачать топливную систему для удаления воздуха.

5.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ РАБОТЫ

5.4.1. ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

- Закрыть топливный кран.
- Открутить стакан фильтра и фильтрующий элемент.
- Установить новый фильтрующий элемент.

- Установить стакан на место.
- Прокачать топливную систему для удаления воздуха.

6. НЕИСПРАВНОСТИ - ПРИЧИНЫ - РЕКОМЕНДАЦИИ

Для выполнения сложных операций по обслуживанию двигателя следует обращаться к квалифицированному персоналу Сервисного центра.

ПРИЧИНЫ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Неисправность	Причина	Устранение
Двигатель не запускается	Неисправен выключатель стартера	Ремонт или замена*
	Низкая частота вращения коленвала при запуске	Подзарядить аккумуляторную батарею
	Неправильно выбрано моторное масло (вязкость)	Залить рекомендуемое масло
	Заклиненны внутренние детали	Ремонт*
	Воздух в системе топливоподдачи	Прокачать систему
	Нет топлива в баке	Залить топливо в топливный бак
	Низкое качество топлива	Заменить топливо
	Засорен топливный фильтр	Очистить или заменить
	Неисправность ТНВД	Ремонт или замена*
	Засорен воздушный фильтр	Очистка или замена
	Неисправный стартер или реле	Ремонт или замена*
	Разомкнута электрическая цепь	Ремонт*
Низкая мощность	Неправильно выбрано моторное масло (вязкость)	Залить рекомендуемое масло
	Засорен воздушный фильтр	Очистка или замена
	Засорен топливный фильтр	Очистка или замена
	Неисправен ТНВД	Ремонт или замена*
	Неисправны топливные форсунки	Ремонт или замена*
	Неправильно установлен угол опережения впрыска	Регулировка*
	Низкое качество топлива	Замена топлива
	Перегрев двигателя	Промыть систему охлаждения и заменить изношенные части
	Не отрегулированы зазоры в клапанном механизме	Отрегулировать
	Низкая компрессия (изношены цилиндры, кольца, поршни)	Ремонт или замена соответствующих деталей*

Перегрев двигателя	Низкий уровень охлаждающую жидкость (ОЖ) в системе охлаждения	Долить ОЖ до верхнего отметки на расширительном бачке
	Течь в системе охлаждения	Подтянуть соединения или отремонтировать
	Ослаблен ремень вентилятора	Отрегулировать натяжение ремня
	Повышенное сопротивление прохождению воздуха через радиатор	Очистить ребра радиатора
	Неисправен насос ОЖ	Заменить
	Неисправен термостат	Заменить
	Неисправен вентилятор	Заменить
	Слишком высокая концентрация ОЖ	Обеспечить соответствующую концентрацию ОЖ
Слишком сильный белый или синий дым на выпуске	Уровень масла выше верхней отметки на масломерном щупе	Слить до требуемого уровня
	Слишком низкая вязкость масла	Заменить масло
	Неисправный термостат (пониженная температура ОЖ)	Замена
	Неисправные форсунки	Ремонт или замена*
	Неправильно выставлен угол опережения впрыска	Отрегулировать*
	Неправильно выбрано топливо (октановое число)	Заменить топливо
	Низкая компрессия (изношены цилиндры, поршневые кольца и т.п.).	Ремонт или замена*
Слишком сильный черный или серый дым на выпуске	Низкое качество топлива	Заменить топливо
	Неисправен ТНВД	Ремонт или замена*
	Неисправные топливные форсунки	Ремонт или замена*
	Неправильно выставлен угол опережения впрыска	Отрегулировать*
	Засорен воздушный фильтр	Очистка или замена
	Не отрегулированы зазоры в клапанном механизме	Отрегулировать
	Низкая компрессия (изношены цилиндры, поршневые кольца и т.п.).	Ремонт или замена*

Слишком высокий расход топлива	Низкое качество топлива	Заменить топливо
	Неисправный ТНВД	Ремонт или замена*
	Неисправные топливные форсунки	Ремонт или замена*
	Неправильно выставлен угол опережения впрыска	Отрегулировать*
	Засорен воздушный фильтр	Очистка или замена
	Низкая компрессия (изношены цилиндры, поршневые кольца и т.п.).	Ремонт или замена*
Повышенный расход масла	Слишком много масла в двигателе	Слить до требуемого уровня
	Слишком низкая вязкость масла	Заменить масло
	Течь в системе смазки	Ремонт или замена
	Износ цилиндров и поршневых колец	Ремонт или замена*
	Износ маслосъемных колпачков	Ремонт или замена*
Слишком низкое давление масла	Пониженный уровень масла в картере двигателя	Долить масло
	Слишком низкая вязкость масла	Заменить масло
	Засорен масляный фильтр	Заменить фильтр
	Неисправен масляный насос	Ремонт или замена*
	Неисправен перепускной клапан	Отрегулировать или заменить*

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. По пунктам таблицы, отмеченным (*), необходимо проконсультироваться с Вашим дилером.
2. Следует проконсультироваться с Вашим дилером по любым другим вопросам, не учтенным в данной таблице.
3. При обращении к Вашему дилеру необходимо сообщить модель генератора, его серийный номер, назначение и мощность.

7. РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Аккумуляторы вырабатывают взрывоопасные газы. Держать на расстоянии от открытого пламени и источников искрообразования, не курить.

Глаза, кожу и одежду защищать от аккумуляторной кислоты. При попадании кислоты на открытые участки кожи капли кислоты тотчас основательно смыть холодной водой. При необходимости обратиться к врачу.

- На аккумулятор не класть инструмент.
- Полюсы аккумулятора при подключении плюс и минус – не менять.
- При установке аккумулятора вначале присоединить плюсовой провод, а затем минусовой.

Минусовой провод подключить на массу — корпус двигателя.

- При демонтаже вначале отсоединить минусовой провод, а затем плюсовой.
- Непременнно избегать короткого замыкания и контакта с массой токоведущего кабеля.
- При неполадках в первую очередь проверить качество кабельных соединений.
- На работающем двигателе аккумулятор не отсоединять.
- При чистке двигателя не брызгать водой на детали системы электрооборудования. При невозможности избежать этого, аккумулятор предварительно отсоединить и до нового подсоединения все детали тщательно высушить.

8. ГАРАНТИИ

Претензии по гарантии принимаются в течение 12 месяцев или максимум 1000 часов работы, смотря по тому, какой критерий вступает в силу первым.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных деталей без предварительного уведомления.

После прочтения инструкции сохраните ее в доступном надежном месте.

www.championtool.ru