

Руководство пользователя

**дизельный генератор
с воздушным охлаждением**

KEZGA DIESEL GENERATOR



Предисловие

Следующее руководство является только руководством для помощи и не является полным или всесторонним руководством по обслуживанию и ремонту вашего генератора. Оборудование, которое вы приобрели, является технически сложным устройством. Мы рекомендуем обратиться к дилеру, если у вас есть сомнения или опасения относительно вашего опыта или способности правильно обслуживать или ремонтировать ваше оборудование. Это позволит сэкономить время и избежать неудобств, связанных с возвращением в магазин, если вы решите написать или позвонить нам по поводу отсутствующих деталей, вопросов обслуживания, советов по эксплуатации и/или вопросов о сборке.

Наш дизельный генератор с воздушным охлаждением имеет следующие свойства:

- Легкая конструкция
- Воздушное охлаждение
- Четырехтактный дизельный двигатель внутреннего сгорания
- Прямая система впрыска топлива
- Ручной стартер или опциональный электрический стартер
- Большой топливный бак
- Автоматический стабилизатор напряжения
- NFB - защита цепи от перегрузки (автомат)
- Выходы переменного и постоянного тока
- Датчик низкого давления масла

Дизельные генераторы с воздушным охлаждением широко используются в случае нехватки электрической энергии. Наши генераторы предоставляют портативное мобильное решение для обеспечения питанием для работы на местности во время строительства проекта. Некоторые из других известных применений включают строительство трубопроводов и сварку металла, когда электрическая энергия недоступна.

Это руководство объяснит, как работать и обслуживать ваш генератор.

Если у вас есть какие-либо вопросы или предложения относительно этого руководства, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером или с нами напрямую. *Покупатели должны обратить внимание, что это руководство может немного отличаться от реального продукта, так как мы постоянно совершенствуем наши продукты. Некоторые изображения в этом руководстве также могут немного отличаться от реального продукта. Мы оставляем за собой право вносить изменения в любое время без уведомления и без нести каких-либо обязательств.*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общий вид генератора	1
Глава 1 Технические характеристики и данные	2
1-1 Технические характеристики и данные	2
1-2 Основные параметры	4
Глава 2 Работа дизельного генератора	5
2-1 Основные меры безопасности при работе с генератором	5
2-2 Подготовка к работе	7
2-3 Проверка работы дизельного двигателя	10
2-4 Запуск генератора	10
2-5 Последовательность запуска генератора	12
2-6 Правильная эксплуатация генератора	14
2-7 Нагрузка	14
2-8 Остановка генератора	16
Глава 3 Техническое обслуживание	17
3-1 График технического обслуживания	17
3-2 Хранение на длительное время	19
Глава 4 Устранение неисправностей	20
4-1 Порядок устранения неисправностей	20
4-2 Вопросы и сомнения	20

1. Общий вид S4000D



2. Общий вид S5000D



3. Общий вид S6500D



4. Общий вид S6500D3



ГЛАВА 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ДАННЫЕ

Технические характеристики и данные

Элемент		Модель	S2000D(E)/ S2000D(E)3	S4000D(E)/ S4000D(E)3	S5000D(E)/ S5000D(E)3	S6500D(E)/ S6500D(E)3	S6500D(E)/ S6500D(E)3	S6500D(E)/ S6500D(E)3	S6500D(E)/ S6500D(E)3	
Генератор	Тип фазы	Однофазный/Трехфазный								
	Частота (Гц)	50	60	50	60	50	60	50	60	
	Номинальная мощность(КВА)	1.8	2.0	2.8	3.0	4.2	4.6	4.6	5.0	
	Напряжение переменного тока(AC)(В)	110, 120, 220, 230, 240 220/380								
	Напряжение постоянного тока(DC)(В)	12								
	Ток (DC) (А)	8.3								
	Скорость (обороты в минуту)	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	
	Коэффициент мощности (COSФ)	1.0/ 0.8 (Трехфазный)								
Комплект дизельного двигателя	Модель двигателя	S170F(E)		S178F(E)		S186F(E)		S186FA(E)		
	Тип	Однocyлиндровый, вертикальный, 4-тактный, с воздушным охлаждением, с прямым впрыском.								
	Мощность	Непрерывная (Л.С)	3.4	4.0	5.1	5.9	7.8	8.9	7.8	8.9
		Макс. (Л.С)	3.8	4.5	5.36	6.6	8.6	9.9	8.6	9.9
	Диаметр цилиндра и Длина хода поршня(мм)		70*55		78*62		86*70		86*72	
	Объем цилиндров(Л)		0.211		0.296		0.406		0.418	
	Охлаждающая система		Принудительное воздушное охлаждение с помощью вентилятора, расположенного на маховике (флайвиле).							
	Система смазки		Разбрызгивание под давлением, смазка двойного типа.							
	Емкость смазочного масла (л)		0.75		1.1		1.65		1.65	
	Система запуска		Ручной запуск с отдачей и дополнительный электрический запуск							
Емкость топливного бака (л)		12.5								

Элемент		Модель		S7500D(E)/ S7500D(E)3		S8500D(E)/ S8500D(E)3		S10000D(E)/ S10000D(E)3		
		Генератор		Тип фазы		Однофазный/Трехфазный				
Частота (Гц)				50	60	50	60	50	60	
Номинальная мощность(КВА)				5.0	5.5	6.0	6.5	8.5	9.0	
Напряжение переменного тока(AC)(В)				110, 120, 220, 230, 240 220/380						
Напряжение постоянного тока(DC)(В)				12						
Ток (DC) (А)				8.3						
Скорость (обороты в минуту)				3000	3600	3000	3600	3000	3600	
Коэффициент мощности (COSФ)				1.0/ 0.8(Трехфазный)						
Комплект дизельного двигателя		Модель двигателя		S188FB(E)		S192F(E)		SV840F		
		Тип		Однocyлиндровый, вертикальный, 4-тактный, с воздушным охлаждением, с прямым впрыском.						
		Мощность	Непрерывная(Л.С)		8.2	9.8	10.2	11.5	15	16.5
			Макс.(Л.С)		9.2	11.0	10.9	12.2	20	20
		Диаметр цилиндра и Длина хода поршня(мм)		88*75		92*75		2-86*72		
		Объем цилиндров(Л)		0.456		0.498		0.836		
		Охлаждающая система		Принудительное воздушное охлаждение с помощью вентилятора, расположенного на маховике (флайвиле).						
		Система смазки		Разбрызгивание под давлением, смазка двойного типа.						
		Емкость смазочного масла (л)		1.65		1.8		1.7		
		Система запуска		Ручной запуск с отдачей и дополнительный электрический запуск						
Емкость топливного бака(л)		12.5				25				

1-2 Основные параметры

1-2.1 При заданных условиях генератор должен выдавать указанную мощность, указанную в таблице ниже.

Таблица 1. Генератор должен выдавать свою номинальную мощность при следующих условиях:

Высота над уровнем моря (см)	Температура окружающей среды	Относительная влажность (%)
0	+60 (+20 °C)	60%

Таблица 2. Генератор должен работать надежно и обеспечивать заявленную мощность.

Высота над уровнем моря	Температура окружающей среды	Относительная влажность (%)
< 39370.08 (1000m)	41–104 (5–40 °C)	90%

ГЛАВА 2. РАБОТА С ДИЗЕЛЬНЫМ ГЕНЕРАТОРОМ

2-1 Общие основные меры безопасности при эксплуатации генератора.

Для безопасной работы с генератором следуйте всем инструкциям, предоставленным в этом руководстве. Несоблюдение инструкций может привести к авариям и / или повреждению оборудования.

2-1.1 Предотвращение пожара

Правильное топливо для дизель-генератора - это легкое дизельное топливо. Не используйте бензин, керосин и / или другие виды топлива, кроме легкого дизельного топлива. Держите все горючие материалы подальше от генератора, так как генератор может искрить и вызывать возгорания. Чтобы предотвратить возникновение пожаров и обеспечить достаточную вентиляцию для людей и оборудования, держите дизель-генератор как минимум на расстоянии 1 метра от зданий и / или другого оборудования. Всегда работайте с генератором на ровной поверхности. Если генератор работает на наклонной поверхности, система смазки в двигателе не будет работать должным образом и может привести к отказу двигателя.

2-1.2 Предотвращение отравления от выхлопных газов

Никогда не вдыхайте выхлопные газы, выделяемые двигателем. Выхлопные газы содержат токсичный угарный газ. Никогда не работайте с генератором в помещениях с плохой вентиляцией. Для эксплуатации этой техники в помещении требуется подходящая вентиляционная система для здания, которая выводит ядовитые выхлопные газы наружу.

2-1.3 Предотвращение случайных ожогов

Никогда не касайтесь глушителя и его кожуха, когда дизельный двигатель работает. Никогда не касайтесь глушителя и его кожуха после использования дизельного двигателя, так как глушитель остается горячим в течение продолжительного времени.

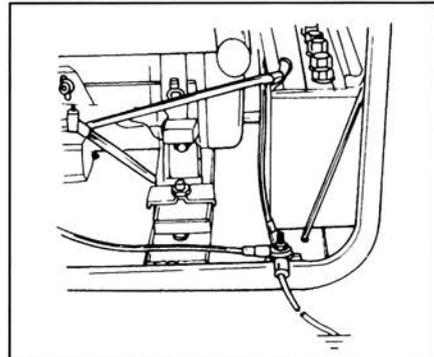
2-1 Поражение электрическим током и короткие замыкания

Никогда не касайтесь генератора, если он мокрый. Также не касайтесь генератора, если ваша рука мокрая. Никогда не работайте с генератором в погодных условиях таких как дождь, снег или туман. Для предотвращения электрических ударов генератор должен быть заземлен. Используйте провод, чтобы подключить заземляющий конец генератора к выбранной заземляющей поверхности. Пожалуйста, обратитесь к Рис.2-1 и Рис.2-2 перед началом использования электрического генератора.

рис. 2-1



рис. 2-2



Примечание: При подключении устройств к генератору убедитесь, что все другие устройства имеют рейтинг мощности ниже, чем выход генератора. Любая розетка генератора не должна быть перегружена сверх своего регулируемого предела.

2-1.5 Другие меры безопасности

Перед использованием этого генератора все операторы должны иметь хорошее знание о том, как прервать цепь в случае возникновения аварии. Также все операторы должны быть знакомы со всеми переключателями и функциями генератора перед использованием этой машины. Во время работы генератора носите безопасную обувь и подходящую одежду. Всегда держите детей и животных вдали от генератора.

2-1.6 Батарея

Электролитическая жидкость батареи, также известная как батарейная кислота, содержит серную кислоту. Чтобы защитить глаза, кожу и одежду, наденьте защитное снаряжение при работе с батареей. Если вы контактируете с электролитической жидкостью, немедленно промойте ее чистой водой. Кроме того, если электролитическая жидкость попадает в глаза, немедленно обратитесь к врачу.

2-2 Подготовка перед эксплуатацией

2.2.1 Выбор топлива и обработка топлива

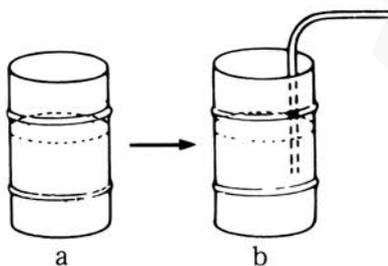
Топливный бак

Используйте только легкое дизельное топливо. Топливо должно быть очищено от загрязнений. Никогда не допускайте смешивания пыли и воды с топливом в топливном баке, иначе это может забить топливные линии и сопла масла, а также повредить насос высокого давления.

Примечание: опасно переполнять топливный бак. Никогда не превышайте красный поршень на фильтре.

Воздушный фильтр

Не стирайте воздушный фильтр. Он изготовлен из сухого материала, который не подлежит стирке. Если мощность дизельного двигателя падает или цвет выбросов выхлопных газов не нормальный, замените элемент воздушного фильтра. Никогда не запускайте дизельный двигатель без воздушного фильтра.



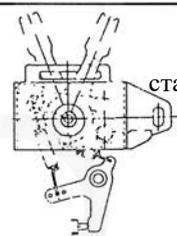
а. После покупки топлива поместите его в бочку и оставьте на 3-4 дня.

б. Через 3-4 дня вставьте половину топливного шланга в бочку (вода и примеси останутся в нижней части бочки)

рычаг для переключения передач

стоп

старт



Примечание:

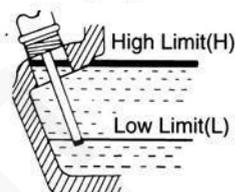
Никогда не курите около отверстия топливного бака. Не допускайте попадания искр в топливо или в топливный бак. После заправки плотно закройте топливный бак.

2.2-2 Заливка моторного масла

Вход для заливки смазочного масла

Поместите генератор в горизонтальное положение и налейте масло через входное отверстие для смазки до уровня входа. При этом проверьте уровень масла, используя масляный щуп. Для этого достаточно слегка его вставить.

Предупреждение: не поворачивайте масляный щуп.



A.P.I - "American Petroleum Institute" - Американский нефтяной институт

Классификация технического обслуживания дизельного двигателя.

Моторное масло должно иметь классификацию CC или CD.

Моторное масло является наиболее важным фактором, определяющим срок службы вашего генератора. Если вы используете плохое моторное масло или не меняете его регулярно, поршень и цилиндр будут быстро изнашиваться или заклинивать. Также срок службы других частей вашего двигателя, таких как подшипники и другие вращающиеся части, значительно сократится.



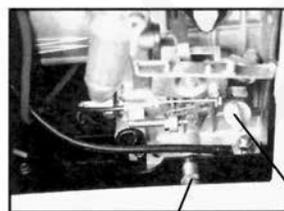
Время замены моторного масла

Хотя есть система предупреждения, которая проверяет давление масла, всегда хорошо проверять уровень масла внутри двигателя. Если уровень масла низкий, то нужно долить масло перед запуском двигателя. Хорошее время для слива масла из двигателя - когда дизельный двигатель еще горячий. Если двигатель полностью остыл, то будет сложнее вылить всё масло или в двигателе останутся некоторые примеси.



болт для слива смазочного масла

масляной щуп



болт для слива смазочного масла

масляной щуп

Важно: Не доливайте моторное масло в работающий дизельный двигатель.

2.2.3 Проверка воздушного фильтра

(1) Ослабьте бабочковую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и выньте фильтрующий элемент



Не используйте моющее средство для мытья воздушного элемента. Когда мощность двигателя снижается или цвет выхлопных газов плохой, замените элемент фильтра. Никогда не запускайте двигатель без воздушного фильтра, так как чужеродные предметы могут попасть во впускное устройство и повредить двигатель.



Фильтр

(2) После замены воздушного элемента фильтра поместите крышку и затяните гайку-бабочку крепко.

2-2.4 Проверка генератора



Примечание: только определенные сварочно-генераторные установки имеют электрический вентилятор

Перед запуском генератора убедитесь, что переключатель воздуха находится в положении "OFF". Запуск генератора с переключателем в положении "ON" очень опасен.

Генератор должен быть заземлен, чтобы предотвратить удар электричеством.

Используйте сухой сжатый воздух (с давлением около $1,96 \times 10^5$ Па), чтобы выдуть пыль из электрического щита и с поверхности генератора. Проверьте, насколько чиста поверхность скользящего кольца. Проверьте давление угольной щетки. Также проверьте, правильно ли расположена угольная щетка на скользящем кольце и надежна ли крепление с хорошим контактом.

Согласно электрической схеме, проверьте правильность соединения проводов и надежность соединения. Воспользуйтесь 500 МОмметром (мегаомметром) для измерения изоляционного сопротивления электрической части. Сопротивление должно быть не менее 5 МОм.. При измерении убедитесь, что конденсатор выключен. В противном случае он может сгореть. (Для низкошумящего генератора проверка может быть не выполнена).

Включите проверку.

2-2.5

Перед продажей нового двигателя топливо и масло сливаются. Перед запуском двигателя необходимо заполнить топливный бак и двигательное масло. Затем проверьте наличие воздушных пузырей в двигателе. Если они есть, следуйте этим процедурам. Ослабьте соединительную гайку между насосом для впрыска масла и масляным трубопроводом. Отведите воздух из системы до тех пор, пока не останется больше пузырей. Затем замените соединительную гайку и затяните ее.

2-3 Проверка работы дизельного двигателя

2-3.1 Система предупреждения о низком давлении масла

У дизельных двигателей есть система датчиков низкого давления, которая при снижении давления масла отключает двигатель. Цель этой системы - предотвратить заклинивание двигателя. Если в двигателе недостаточно масла, температура масла будет расти слишком высоко.

Напротив, если в двигателе слишком много масла, то оно может значительно замедлить работу двигателя .

2-3.2 Пробный прогон двигателя

При покупке нового дизельного двигателя его необходимо правильно прогреть. Период пробного прогона составляет примерно 20 часов.

- (1) Избегайте перегрузки при работе нового двигателя.
- (2) Меняйте масло в двигателе согласно спецификациям. Замена масла для нового двигателя должна быть проведена примерно через 20 часов работы. Для старых двигателей смена масла проводится каждый месяц или примерно через 100 часов работы (три месяца).

2-4 Запуск генератора

2-4.1 Ручной запуск

Запустите двигатель в соответствии с указанными ниже процедурами:

- (1) Переведите топливный переключатель в положение "ВКЛ"

топливный переключатель



- (2) Поверните ручку двигателя в положение "RUN" (запуск).

рычаг скорости



- (3) Потяните ручку ручного стартера до появления сопротивления. Она автоматически вернется в исходное положение. Ручку следует медленно вернуть в устройство рекультивации, чтобы продлить срок службы стартера двигателя.

- (4) В холодном климате запуск двигателя может быть затруднен. Для устранения этой проблемы нужно вынуть резиновую заглушку из крышки клапанов дизельного двигателя и налить 2 мл моторного масла. Перед запуском верните резиновую заглушку на место. Если вы не вернете резиновую заглушку на место, дождь, пыль и другие загрязнения могут попасть в дизельный двигатель, что приведет к быстрому износу деталей внутри двигателя и к его поломке.

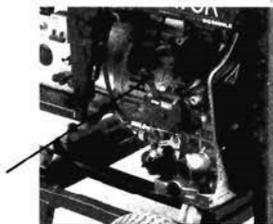
2-4.2 Электрический запуск

Процедуры подготовки к запуску двигателя такие же, как и при ручном запуске.

2-4.3 Батарея

1. Вставьте ключ в зажигание и поверните его в положение "OFF".
2. Поместите ручку скорости в положение "RUN".
3. Поверните переключатель запуска по часовой стрелке в положение "START" (запуск). Чтобы установить бесшумный тип, сначала поверните его по часовой стрелке в положение "RUN" (ON) на 1-2 секунды. Электромагнит железа будет активирован, теперь поверните его по часовой стрелке в положение "START".
4. После запуска двигателя уберите свою руку от рычага переключателя; переключатель автоматически сбросится в положение "ON".
5. Если двигатель не запускается после 10 секунд кручения, подождите около 15 секунд, прежде чем попробовать еще раз. Если вы крутите слишком долго, напряжение батареи снизится. Это может привести к неправильному зажиганию. Когда дизельный двигатель работает, оставляйте зажигание в положении "ON".

Рычаг
скорости



Примечание:

Если вы крутите стартер слишком долго, батарея может разрядиться настолько, что не будет достаточно энергии для правильного зажигания двигателя. Также, когда дизельный двигатель работает, оставляйте ключ в положении "ON".

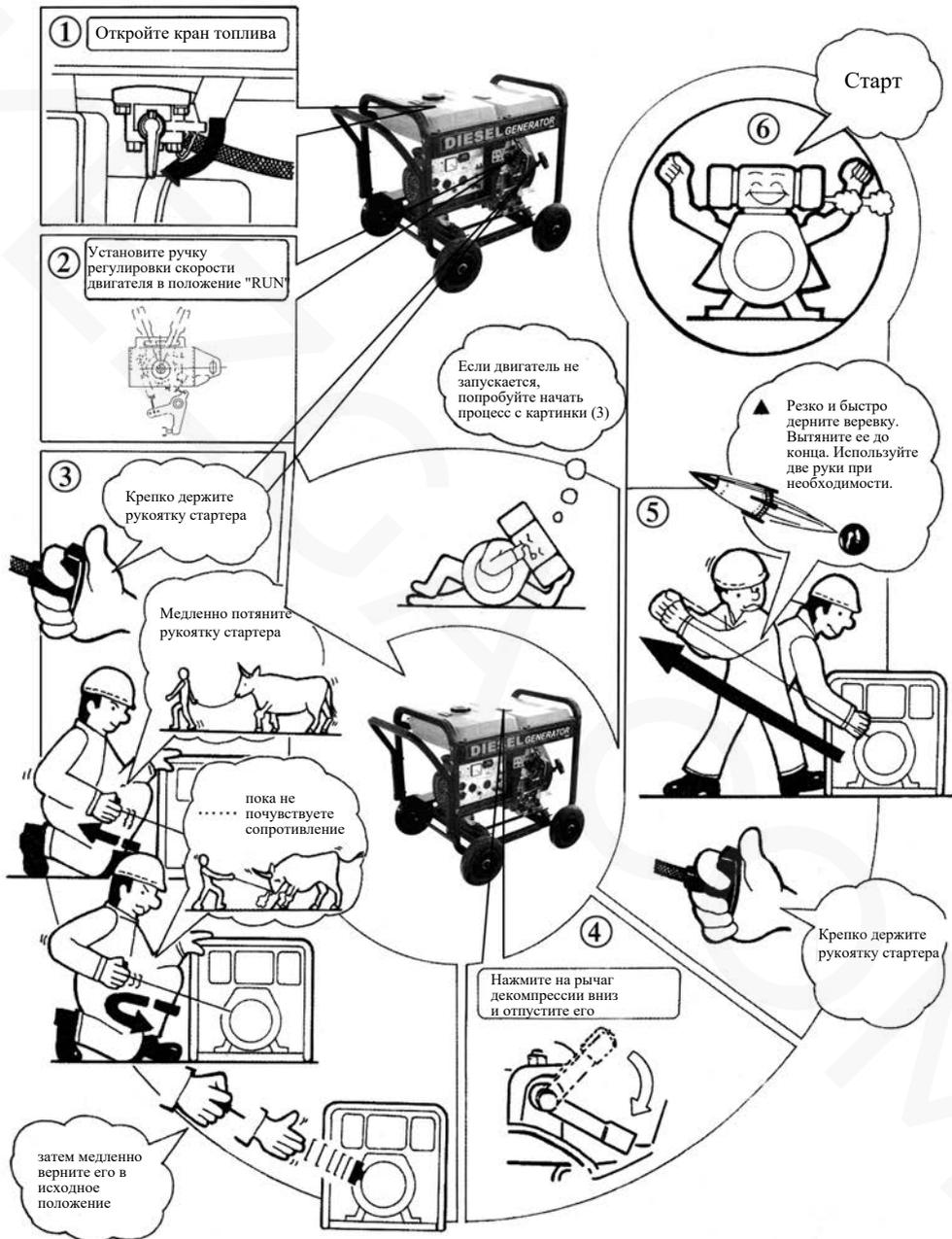
Важное примечание: Все наши устройства поставляются с сухой батареей для обеспечения безопасности при доставке. Чтобы запустить ваш генератор в первый раз, батарею необходимо заполнить электролитом, который можно купить в магазине автомобильных запчастей, и медленно зарядить (зарядить током "капля за каплей") в течение дня. После зарядки батарею можно использовать. Для правильного обслуживания батареи проверяйте уровень электролита раз в месяц. Если уровень жидкости слишком низок, долейте дистиллированную воду до метки "высокий" уровень. Если электролита недостаточно, то дизельный двигатель не может быть запущен. Важно поддерживать уровень жидкости между максимальным и минимальным уровнями.

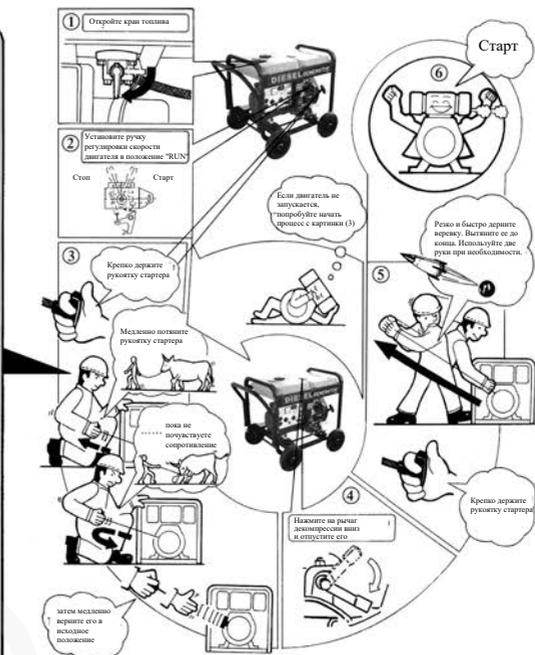


Верхний
предел уровня
жидкости.

Если уровень в батарее слишком высокий, то жидкость может вытекать и попадать на окружающие детали, что может привести к коррозии этих деталей.

Примечание: Избегайте слишком малого или слишком большого количества батарейной кислоты. Проверяйте и дополняйте ее ежемесячно, если это необходимо.





2-6 Надлежащая работа генераторной установки

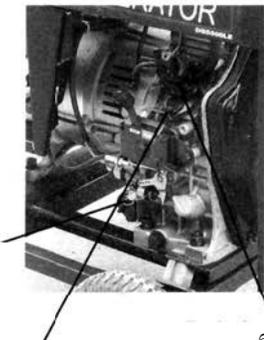
2-6.1 Работа дизельного двигателя

1. Предварительно нагрейте дизельный двигатель в течение 3 минут без нагрузки.
2. Сначала проверьте уровень масла в картере, если он низкий, долейте масло. Наши дизельные двигатели оснащены системой тревоги, которая уведомляет вас, если давление масла слишком низкое. Эта система автоматически выключает двигатель, если давление масла слишком низкое.
3. Не регулируйте болт регулировки предельной скорости или болт регулировки топлива. Эти болты уже были установлены на заводе, и изменение их настроек повлияет на характеристики работы двигателя.



болт ограничения скорости

болт регулировки подачи топлива



гайка высокого давления топливпровода

болт регулировки подачи топлива

болт регулировки подачи топлива

2-6.2 Проверки во время работы двигателя генератора:

1. Проверьте, есть ли необычные шумы.
2. Проверьте, хорошо ли работает двигатель.
3. Проверьте цвет отработавших газов. Цвет не должен быть слишком черным или белым. Если вы заметили какие-либо из этих признаков, остановите двигатель и найдите причину проблемы. Если проблемы не обнаружены, свяжитесь с вашим местным дилером или ближайшим представительством компании.

2.7 Нагрузка

2-7.1 Условия нагрузки

Нагружайте генератор в соответствии с заданными параметрами.

2-7.2 Выработка электричества

1. Увеличьте частоту вращения (поверните ручку регулировки скорости) генератора до максимального значения, чтобы получить максимальную мощность от генератора. Если этого не сделать, то устройство автоматической регулировки напряжения будет находиться в режиме возбуждения и в течение длительного времени может привести к выходу из строя конденсатора. Для номинальной скорости генератора, пожалуйста, обратитесь к Главе 1, пункт 1-1 технических характеристик и данных. Наблюдайте за указателем вольтметра, он должен указывать на $230\text{ В} \pm 5\%$ (для 50 Гц). (Для генераторов на 60 Гц это будет $240\text{ В} \pm 5\%$). В то же время переведите выключатель в положение GEN (генератор).

На выход можно подключить переменное напряжение из розетки электросети.

3. При подключении устройств к генератору, необходимо соблюдать порядок подключения. Сначала подключите высокие нагрузки к генератору. Если все работает исправно, можно добавлять более мелкие нагрузки. Если генератор отключается, это может быть связано с тем, что суммарная мощность всех подключенных устройств слишком велика. В таком случае необходимо уменьшить количество мелких устройств до тех пор, пока все не заработает. Общая потребляемая мощность не должна превышать максимальную выходную мощность генератора. Смотрите таблицу 1-1 для технических характеристик того, что может выдавать генератор. Для сброса генератора после перегрузки следует дать ему настояться несколько минут. Если индикатор вольтметра слишком высокий или низкий, необходимо соответственно настроить скорость.

4. Во время работы генератор должен находиться в месте с хорошей вентиляцией. Никогда не закрывайте двигатель для решения проблем с вентиляцией, так как это повредит ваше оборудование. Если возникают проблемы во время работы генератора, следует немедленно остановить его и устранить проблему.

Таблица 2-1

Примечание: Не запускайте более двух устройств одновременно. Каждое устройство должно запускаться по очереди, чтобы избежать перегрузки генератора.

Для достижения частоты (60 Гц) генератор должен работать на скорости 3600 оборотов в минуту. Скорость двигателя можно регулировать с помощью регулятора скорости.

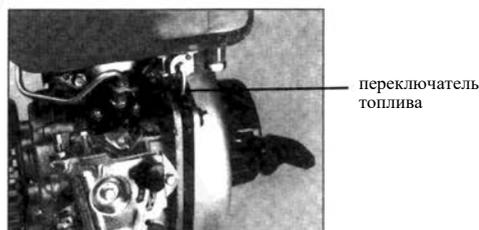
2-7.3 Зарядка аккумулятора.

1. Для электрического стартера на генераторе 12-вольтовый аккумулятор автоматически заряжается через регулятор на боковой стороне двигателя при работе генератора.
2. Если генератор не используется в течение длительного времени, аккумулятор следует отключить, чтобы избежать потери энергии из батареи.
3. Никогда не соединяйте отрицательные и положительные контакты батареи. Это повредит батарею.
4. Не перепутайте полярность при подключении кабелей батареи к батарее. Это повредит как батарею, так и электрическому стартеру.
5. При зарядке аккумулятора он выделяет горючие газы. Не курите, не допускайте огня и искр вблизи аккумулятора во время зарядки, так как это может привести к пожару.

Чтобы избежать искр при подключении кабелей к аккумулятору, сначала подключайте кабели к аккумулятору, а затем к двигателю. Чтобы отключить кабели аккумулятора, сначала отключите их от мотора.

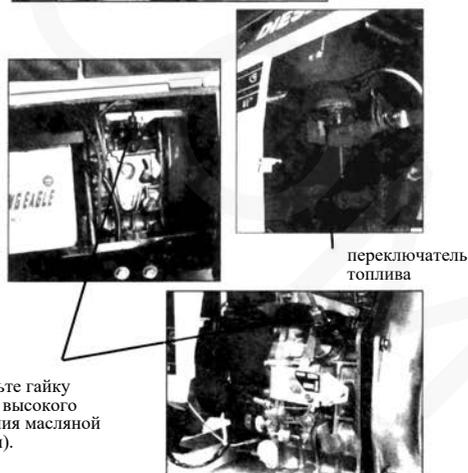
2-8 Остановка генератора

1. Снимите электрическую нагрузку с генератора.
2. Переведите рычаг скорости в положение "RUN!" и дайте двигателю работать в течение 3 минут после разгрузки. Не останавливайте дизельный двигатель сразу - дайте ему остыть. Внезапная остановка дизельного двигателя может сильно повысить температуру двигателя и повредить его.
3. Нажмите на рычаг тормоза.
4. Если установлен электрический стартер, поверните ключ в положение "Off".
5. Переведите рычаг топлива в положение "S".
6. Наконец, медленно потяните за рукоятку ручного стартера, пока не почувствуете сопротивление (это происходит, когда поршень находится на компрессионном такте, когда впускной и выпускной клапаны закрыты). Это предотвращает ржавление двигателя, когда он не используется.



Примечание:

1. Если рукоятка скорости находится в положении «STOP», а двигатель продолжает работать, переведите рычаг топливного крана в положение «OFF» или ослабьте гайку топливпровода высокого давления. Двигатель можно остановить несколькими способами, отличными от способа с рычагом скорости. Важно знать, что:
2. Если вы не можете остановить двигатель с нагрузкой на нем, то сначала снимите нагрузку, а затем остановите двигатель.



ГЛАВА 3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

3-1 Графики технического обслуживания

Регулярное техническое обслуживание генератора продлевает его срок службы. Необходимо проверить все компоненты, включая дизельный двигатель, сварочный аппарат, генератор, шкаф управления и раму. По процедурам капитального ремонта обращайтесь к инструкции по эксплуатации соответствующей подборки. Если вам нужны эти инструкции, пожалуйста, свяжитесь с нашей компанией, и мы вышлем их.

Перед началом технического обслуживания убедитесь, что дизельный двигатель выключен.

Смотрите таблицу 3-1 для правильного графика технического обслуживания.

Таблица 3-1. График технического обслуживания дизель-генератора

Интервал Элемент тех. обслуживания	Каждый день	В 1-й месяц или через 20ч	На 3-й месяц или через 100ч	На 6-й месяц или через 500ч	Каждый год или через 1000ч
Проверьте и заполните достаточное количество топлива	○				
Слив топлива		○			
Проверьте и залейте достаточное количество моторного масла	○				
Проверьте, не протекает ли масло	○				
Проверьте и затяните каждую крепящую деталь.	○			● Плотно затянуть болт головки цилиндра	
Замените моторное масло		○ 1-й раз	○ 2-й раз		
Очистить фильтр моторного масла				○ Замена	
Заменить элемент воздушного фильтра	Если генератор работает в пыльных условиях, период обслуживания должен быть сокращен			○ Замена	
Очистите топливный фильтр				○	● Замена
Проверьте насос высокого давления масла				●	
Проверить форсунку				●	
Проверьте топливopпровод				● Замена по необходимости	
Отрегулировать зазоры в воздушном заборе и выпускном клапане.		● 1-й раз		●	
Шлифовка воздухозаборного и воздуховыпускного клапанов					●
Замена кольца поршня					●
Проверьте электролитическое раствора или сам аккумулятор	Каждый месяц				
Проверьте электрическую щетку и коллектор				●	
Проверить изоляционное сопротивление	Проверить через 10 дней или позже			○	

Примечание: знак " ● " указывает на то, что требуется специальный ключ, пожалуйста, свяжитесь с дилером.

3-1.1 Замена масла в двигателе (каждые 100 часов)

Снимите крышку масла. Снимайте пробку слива масла, когда дизельный двигатель еще горячий. Будьте осторожны с горячим маслом и горячим двигателем, чтобы не обжечься. Болт находится внизу цилиндра. После слива масла установите болт на место и затяните его. Затем налейте необходимое количество правильного моторного масла до нужного уровня.



масляной шуп

болт для слива масла

болт высокого давления топливной трубки

3-1.2 Расписание обслуживания воздушного фильтра

1. Чистите воздушный фильтр каждые 6 месяцев или 500 часов работы.
2. При необходимости замените его.
3. Не используйте моющее средство для очистки элемента воздушного фильтра.



Примечание: Никогда не запускайте двигатель без воздушного фильтра. Это может привести к серьезным повреждениям двигателя, если в систему впуска попадут посторонние предметы. Всегда меняйте воздушный фильтр вовремя.

3-1.3 Обслуживание топливного фильтра

1. Фильтр топлива должен регулярно чиститься, чтобы обеспечить максимальную производительность двигателя.
2. Рекомендуемый период времени для очистки топливного фильтра составляет 6 месяцев или 500 часов работы.
 - a. Для этого сначала сливаем топливо из топливного бака.
 - b. Ослабьте маленькие винты на переключателе топлива и удалите фильтр топлива из порта. Используйте дизельное топливо для очистки топливного фильтра. Также удалите инжектор топлива и очистите углеродные отложения вокруг него. Рекомендуемый период времени для этого - 3 месяца или 100 часов.

3-1.4 Натяжение болтов головки цилиндра

Болты головки цилиндра должны быть затянуты согласно спецификациям. Обратитесь к руководству по эксплуатации дизельного двигателя для получения спецификаций и необходимых инструментов для выполнения этой работы.

3-1.5 Проверка батареи

Убедитесь, что уровень электролита в батарее полный. Двигатель использует 12-вольтовую батарею. Из-за множества запусков двигателя, электролит в батарее может уменьшаться. Также перед наполнением убедитесь, что батарея не повреждена. Добавляйте дистиллированную воду в батарею при необходимости. Проверяйте состояние батареи каждый месяц.

3-2 Хранение в течении длительного времени

Если генератор должен быть оставлен на хранение в течении длительного времени необходимо выполнить следующие подготовительные меры:

1. Запустите дизельный двигатель на 3 минуты, затем остановите его.
2. Пока двигатель еще горячий, замените моторное масло на новое масло соответствующего класса.
3. Вытащите резиновую пробку из крышки головки цилиндра и налейте в нее 2 кубических сантиметра смазочного масла, затем снова закройте отверстие пробки.
4. Для сварочных аппаратов с ручным запуском нажмите на рычаг декомпрессии и потяните ручку реверса 2 или 3 раза. Это выдвинет впускной клапан. (Не запускайте двигатель)
5. Для генератора с электрическим запуском нажмите на рычаг декомпрессии и заведите двигатель на 2-3 секунды. Для этого переведите ключ стартера в положение «Старт». (Не запускайте дизельный двигатель)
6. Наконец, потяните ручку реверса до тех пор, пока не почувствуете сопротивление; это означает, что поршень находится в такте сжатия, где впускной и выпускной клапаны закрыты. Закрытие впускного и выпускного клапанов предотвращает коррозию, так как влага не может попасть в камеру сгорания.
7. Очистите двигатель и храните его в сухом месте.

ГЛАВА 4: ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4-1 Процедуры диагностики

	Причина неисправности	Устранение
Дизель не может быть запущен	Недостаточно топлива	Добавьте достаточное кол-во топлива
	Переключатель топлива не находится в положении "OPEN"	Переведите переключатель топлива в положение "OPEN"
	Насос высокого давления и форсунка не подают топливо или подают меньше, чем необходимо.	Разберите форсунку и отрегулируйте ее при проверке
	Рычаг регулировки скорости не находится в положении "RUN".	Переведите рычаг регулировки скорости в положение "RUN"
	Проверьте уровень масла для смазки.	Стандартное количество масла для смазки должно находиться между отметкой "H" сверху и отметкой "L" снизу
	Реактивный пускатель не работает быстро и мощно	Запустите дизельный двигатель в соответствии с требованиями "процедуры запуска".
	Форсунка загрязнена	Очистите форсунку
	Аккумулятор разряжен.	Зарядите аккумулятор или замените его
Генератор не может производить электричество и не имеет напряжения для сварки.	Предохранитель (автомат) не включен.	Переведите переключатель автомата в положение "ON".
	Угольная щетка генератора изношена.	Замените угольную щетку.
	Контакт розетки плохой	Отрегулируйте контактные ножки розетки
	Номинальная частота вращения двигателя не может быть достигнута.	Доведите частоту вращения двигателя до номинального оборота в соответствии с требованиями.
	Автоматический регулятор напряжения AVR неисправен	Замените его
	Потенциометр регулирования тока для электросварки поврежден	Замените его

Если у вас все еще возникают проблемы, пожалуйста, свяжитесь с вашим ближайшим дилером или непосредственно с нашей компанией, если это необходимо.

4-2 Вопросы и сомнения

Если вы не понимаете что-то или у вас есть вопросы, не стесняйтесь обращаться к вашему местному дилеру или к нам непосредственно. Ниже приведен список некоторой информации, которую вам следует иметь готовой, прежде чем связаться с вашим местным дилером или с нами.

1. Модель дизель-генератора и номер модели двигателя.
2. Страна проживания.
3. Количество часов работы оборудования вместе с проблемой, которая возникла.
4. Подробное описание состояния и времени, когда возникла проблема, другими словами, климатические и атмосферные условия.

