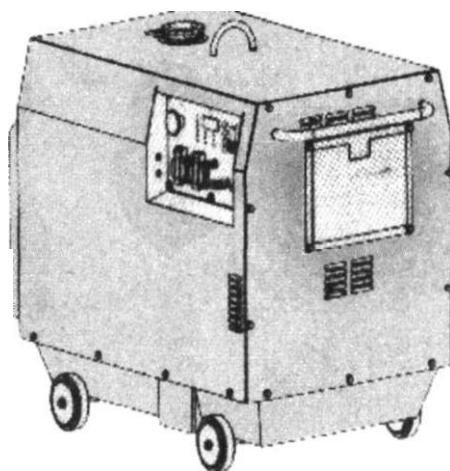


KIPOR

kipor power
(кипор пауэр)

Руководство по эксплуатации

Убедительная просьба! Внимательно прочтите данную инструкцию, она содержит важную информацию по безопасности



ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР

Однофазный: KDE2200X/E
KDE3500X/E/T

KDE5000X/E/T
KDE6500X/E/T/TA

KDE6700T/TA

KDA6700TA/TAO
Трехфазный:
KDE6500X3/E3/T3

KDE6700T3/TA3

KDA6700TA3/TAO3

ПРЕДИСЛОВИЕ

Мы благодарим Вас за покупку дизельных генераторов KIPOR.

Данная инструкция по эксплуатации расскажет Вам, как правильно эксплуатировать и обслуживать Ваш генератор KIPOR. Пожалуйста, прочтите данную инструкцию перед тем, как эксплуатировать генератор, чтобы обеспечить его правильную работу. Следуйте инструкциям, чтобы поддерживать Ваш генератор в наилучшем рабочем состоянии и продлить его срок службы. Если у Вас есть какие-нибудь пожелания или жалобы, пожалуйста, свяжитесь с отделом сбыта нашей компании или официальным представителем.

В данной инструкции описаны главные элементы дизельного генератора KIPOR. Несмотря на это, в будущем содержание инструкции может изменяться ввиду развития производимых товаров. Убедительная просьба, уделите особое внимание предупреждающим знакам.

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение данных мер предосторожности, может стать причиной материального ущерба, серьезных травм или СМЕРТИ!

Просмотрите все обозначения, маркировочные знаки и прочтите руководство пользователя перед эксплуатацией данного генератора. Эксплуатируйте генератор только в хорошо проветриваемых помещениях. Выхлопной газ содержит ядовитый угарный газ, и может быть смертельным. Всегда останавливайте двигатель перед заправкой горючим. Подождите 5 минут перед повторным запуском. Проверьте, не проливается ли топливо, и нет ли утечек в генераторе. Произведите чистку и/или ремонт перед использованием. Всегда держите в отдалении источники воспламенения от топливного бака.



Указывает на то, что если не следовать инструкциям, существует вероятность и даже смерти.



Указывает на то, что если не следовать инструкциям, существует вероятность серьезных травм персонала или поломки оборудования.

Дизельный генератор KIPOR будет удовлетворять Вашим требованиям, если Вы будете эксплуатировать его в соответствии с положениями данной инструкции по эксплуатации. В противном случае, несоблюдение данных инструкций может стать причиной серьезных травм персонала или поломки оборудования.

Таким образом, компания KIPOR подтверждает то, что Вы должны прочесть и понять данную инструкцию, перед тем, как начать эксплуатацию генератора.

ВНИМАНИЕ:

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗГОРАНИЯ

Никогда не заправляйте бак для горючего во время работы двигателя. Вытрите пролитое горючее чистой тканью. Держите взрывчатые и другие легковоспламеняющиеся продукты вдали от генератора .

- Чтобы предотвратить возгорание, необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию, держите генератор на расстоянии одного метра от стен здания и другого оборудования во время эксплуатации.
- Эксплуатируйте генератор на поверхности уровня.
- Не ставьте генератор внутри помещения, пока двигатель находится в нагретом состоянии.

2. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВДЫХАНИЯ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Выхлопной газ содержит ядовитый угарный газ, который вреден для здоровья. Никогда не используйте генератор в закрытом или недостаточно проветриваемом помещении. Если существует необходимость запустить генератор внутри помещения, обеспечьте соответствующие условия для проветривания.

3. БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ, ЧТОБЫ НЕ ОБЖЕЧЬСЯ

Глушитель и корпус двигателя сильно нагреты во время работы двигателя или сразу после работы, не притрагивайтесь к этим частям, чтобы предотвратить ожог.

4. ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, КОРОТКИЕ ЗАМЫКАНИЯ

Чтобы предотвратить поражения электрическим током или короткие замыкания, не притрагивайтесь к генератору, когда у Вас влажные руки. Данный генератор не является водонепроницаемым, таким образом, он не должен эксплуатироваться в местах подвергаемых действию дождя, снега или воды. Использование генератора во влажных условиях может стать причиной поражения электрическим током или коротких замыканий во время эксплуатации.

- Генератор должен быть заземлен для предотвращения поражения электрическим током от неисправного оборудования. Подсоедините длину проводов большого сечения между зажимом заземления генератора и внешним источником заземления.
- Не подключайте инструменты или другую аппаратуру к генератору до тех пор, пока он не будет включен. Если оборудование подключено, запуск генератора может вызвать неожиданные движения оборудования и стать причиной травм и несчастных случаев. Отсоедините все оборудование от генератора перед его включением.

ВНИМАНИЕ!

- Большинство двигателей в электроприборах требуют больше обычной мощности в ваттах для их запуска.
- Не превышайте заданный предел электрического тока любой из розеток.
- Не подсоединяйте генератор к домашней электрической сети. Это может стать причиной поломки генератора и электрических приборов в доме.

5. ЗАРЯДКА аккумулятора

Аккумуляторный электролит содержит серную кислоту. Защищайте глаза, кожу и одежду. В случае попадания, тщательно промойте водой и немедленно пройдите медицинский осмотр, особенно если поражены глаза.

Аккумуляторы вырабатывают водород, который может быть чрезвычайно взрывоопасным. Не курите и не убедитесь, что возле батареи нет огня и искрения, особенно во время зарядки.

Заряжайте батарею в хорошо проветриваемом помещении.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основное техническое описание и данные	
2. Конфигурация	
3. Подготовка к запуску	
4. Запуск генератора	1
5. Эксплуатация генератора	
6. Электрическая нагрузка	
7. Выключение генератора	
8. Периодические проверки и обслуживание ..	
9. Долгосрочное хранение	
10. Нахождение и устранение неисправностей	

1. ОСНОВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ДАННЫЕ

1.1 Основное техническое описание и данные

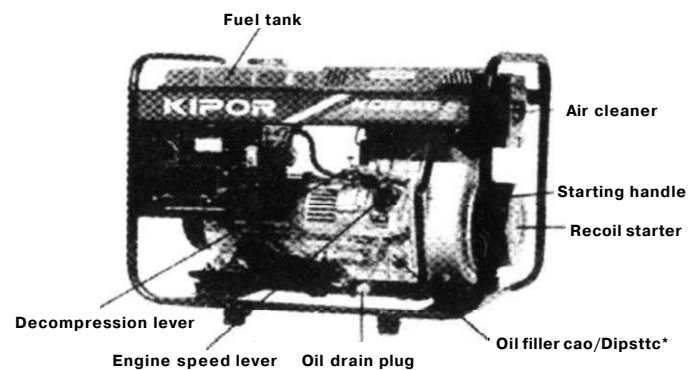
г	I	KDE2200X KDE2200E		KDE3500X KDE3500E KDE3500T		KDE5000X KDE5000E KDE5000T		KDE6500X/E KOE6500TЯA KOE6700TЯA KDA6700TA KDA6700TAO		KDE6500X3/E3 KDE6500T3 KDE6700T3/TA3 KDA6700TA3 KDA6700TAO3	
		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
а о б л я з а н о х	Номинальная Частота (Гц)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
	Номинальная мощность (кВ*А)	1,7	2	2,8	3,3	4,2	5	4,5	5	5,5 кВ*А	6,3 кВ*А
	Номинальное напряжение (переменного тока)(В)	230	240/ 120	230	240/ 120	230	240/ 120	230	240/ 120	400/ 230	416/ 240
	Номинальный ток (переменного Тока) (А)	7,4	8,3/ 16,7	12,2	13,8/ 27,5	18,3	20,8/ 41,7	19,6	20,8/ 41,7	7,9	8,7
	Номинальная скорость Оборотов (Оборотов в мин.)	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600
	Кол-во фаз	Одна фаза						Одна фаза		Три фазы	
	Коэффициент Мощности (cos Ф)	1						1		0,8 (отставание)	
	Система запуска	Регулируемая полупроводниковая система самовозбуждения постоянного напряжения									
	Выработка постоянного тока	12В/8.3А						12В/8.3А без			
	Режим работы	Продолжительность работы 12 часов									
	Конструкция	СЕХ: тип с рамой Т: тип с тележкой									
	Метод соединения	Жесткое соединение трансмиссии									
	Вес брутто (кг)	53	СЕХ: 65 Е: 140		СЕХ: 95 Т: 171		СЕХ: 95 Т: 171		СЕХ: 95 Т: 171		
	Габариты (ДХШХВ)	575Х400Х500		СЕХ: 640Х480Х530 Т: 830Х520Х740		СЕХ: 720Х480Х645 Т: 910Х520Х740		СЕХ: 720Х480Х645 Т: 910Х520Х740		СЕХ: 720Х480Х645 Т: 910Х520Х740	

ИСО П 888 d	1	1	KDE2200X KDE2200E	KDE3500X KDE3500E KDE3500T	KDE5000X KDE5000E KDE5000T	KDE6500X/E KOE6500TЛА KDE6700T/ТА KDA6700ТА KDA6700ТАО	KDE6500X3/E3 KDE6500T3 KDE6700T3/ТА3 KDA6700ТА3 KDA6700ТАО3				
	Модель	KM170FG	CEX: KM178FG T:KM178FGE	CEX: KM186FG TKM186FGE	KM186FAG	KM186FAG					
	Тип	Четырехтактный, одноцилиндровый, с воздушным охлаждением, прямой впрыск дизельного топлива в двигатель									
	Постоянная Выработка (кВт/оборотов в минуту)	2.5	2.8	3.7	4	5.7	6.3	5.7	6.3	5.7	6.3
	Макс. Мощность (кВт/оборотов в минуту)	2.8	3.1	4	4.4	6.3	6.6	6.3	6.6	6.3	6.6
	Внутренний диаметр X такт (мм)	70X55		78X62		86X70		86X72		86X72	
	Смещение	0.211	0.296	0.406	0.418	0.418					
	Система охлаждения	Система с воздушным охлаждением									
	Система смазки	Разбрызгивание давления									
	Смазочная нефтеемкость Масла	0.75	1.1	1.65	1.65	1.65					
	Система запуска	СХ: Стартер с отдачей Т.Е: Электрический стартер				СХ: Стартер с отдачей Е.Т: Электрический стартер					
	Горючее	Дизельное топливо				Дизель 0# (лето) -10#(зима)					
Объем бака для горючего	7.5	CEX: 13.5 T: 12.5	CEX: 15 T: 16	CEX: 15 T:16	XE: 15 T: 16						
Система сигнализации Низкого уровня масла	с										

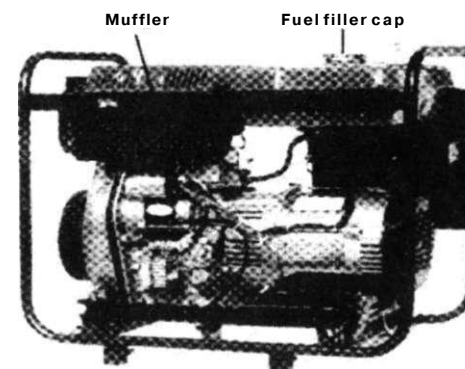
Примечание: А -Пульт управления с интеллектуальным устройством

2. КОНФИГУРАЦИЯ

2.1 Названия деталей (KDE серии E/X типа)



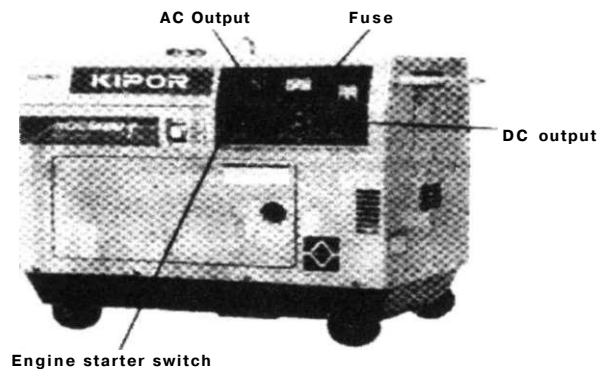
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Топливный бак | 6. Пробка маслоспускного отверстия |
| 2. Воздушный фильтр | 7. Рычаг переключения скоростей двигателя |
| 3. Ручка стартера | 8. Рычаг понижения давления горловины |
| 4. Стартер с отдачей | |
| 5. Крышка маслозаливной горловины | |



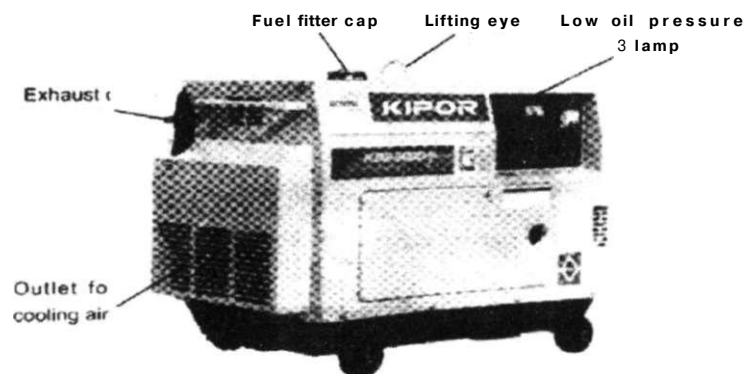
1. Глушитель
2. Крышка заливной горловины для горючего

2.1 Названия деталей (KDE серии / Т типа)

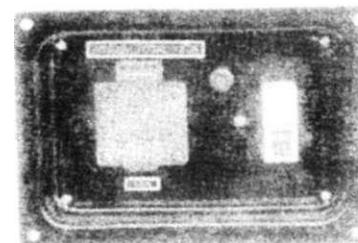
1. Выработка переменного тока
2. Плавкий предохранитель
3. Выработка постоянного тока
4. Выключатель двигателя



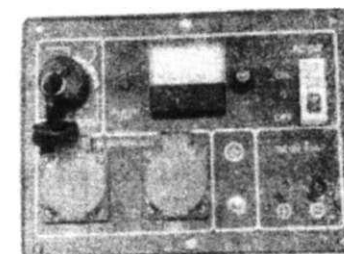
1. Выпускной канал для охлаждающего воздуха
2. Выхлоп
3. Крышка заливной горловины для горючего
4. Подъемная петля
5. Индикатор низкого давления масла



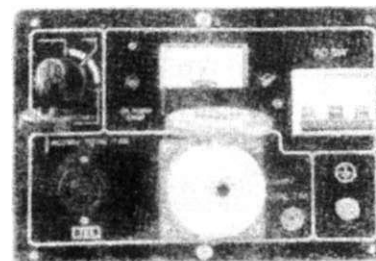
2.2 Панель управления



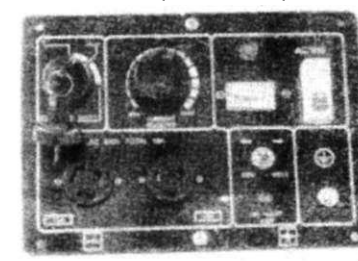
Панель С типа



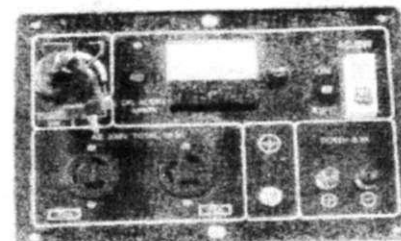
Панель Е типа
Модель Е панель с электрической розеткой



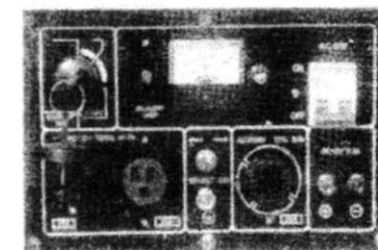
Панель трехфазная типа Е3



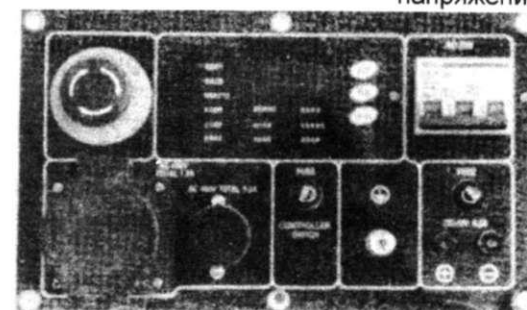
Сварочная панель EW



Базовая модель панели Е типа



Панель Е типа
Модель Е панель с удвоенным напряжением



Пульт управления с интеллектуальным устройством

3. ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

3.1 Подбор и транспортировка горючего

- Подбор горючего
Используйте только легкое дизельное топливо, наиболее подходящее для двигателя.
- Не допускайте попадания пыли и воды в горючее
При заправка бака для горючего из металлического бака, убедитесь в том, что в горючее не попали пыль или вода. В противном случае это может стать причиной неисправности топливного насоса высокого давления и топливной форсунки.
- Не переполняйте бак
Переполнение очень опасно. Не наливайте горючее в бак, выше красной пробки внутри фильтра для горючего.

ВНИМАНИЕ

- Заправляйте горючим в хорошо проветриваемых помещениях, когда двигатель находится в нерабочем состоянии.
- Не курите и проследите, чтобы рядом не было огня или искрения на участке где заправляется двигатель или хранится горючее.
- Не переполняйте бак, убедитесь в том, что крышка заливной горловины надежно закрыта после заправки.
- Будьте осторожны! Не пролейте горючее во время заправки. Если горючее пролилось, уберите территорию перед запуском двигателя.

3.2 Проверка и заправка моторным маслом.

ВНИМАНИЕ

- Всегда проверяйте уровень моторного масла в генераторе на поверхности уровня перед запуском и заправкой, если это необходимо.
- Может произойти поломка двигателя, если применяется несоответствующее моторное масло, также существует опасность, если залить слишком много моторного масла, неожиданное ускорение двигателя может быть причиной возгорания масла.

ОСТОРОЖНО!:

Генератор KIPOR серии KDE оснащены системой предупреждения низкого уровня масла. Данная система автоматически остановит двигатель, когда уровень масла упадет ниже минимальной отметки. Это предотвратит несчастные случаи такие, как заклинивание подшипников, и т. д.

- Подберите наиболее подходящее моторное масло
Очень важно подобрать подходящее моторное масло для поддержания эксплуатационных качеств и срока службы генератора. Если используется моторное масло с другим индексом или если Вы периодически не меняете моторное масло, в таком случае существует риск прихвата поршня, закоксовывания поршневого кольца и ускоренного износа гильзы цилиндра, риск повреждения подшипника и других движущихся деталей значительно возрастает. Таким образом, срок службы генератора уменьшится. Компания KIPOR рекомендует CC/CD масла, классифицированные API (Американским нефтяным институтом). Подберите масло с подходящим коэффициентом вязкости в соответствии с температурой окружающей среды. '

3.3 Техническое обслуживание воздушного фильтра

1. Открутите крыльчатую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и достаньте элемент

- X/E тип
1. Воздушный фильтр
 2. Крыльчатая гайка



ОСТОРОЖНО! :

- Не мойте элемент моющим средством.
- Замените элемент когда его производительность снизится или появится цвет выхлопа.
- Никогда не запускайте генератор без данного элемента, в противном случае это грозит быстрым износом двигателя.

- T тип
1. Крышка смотрового окна воздушного фильтра

2. Повторно установите крышку воздушного фильтра и закрутите крыльчатую гайку.

3.4 Проверьте генератор

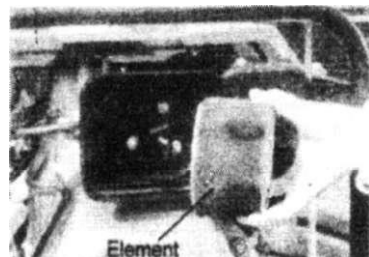
1. Выключите основной выключатель и отключите другие электрические нагрузки.

ВНИМАНИЕ! :

- Убедитесь в том, что основной выключатель находится в выключенном состоянии перед запуском.
- Генератор должен быть заземлен для предотвращения электрошоков.

ВНИМАНИЕ! :

- Генератор должен быть заземлен для предотвращения электрошоков.



1. Индикатор низкого уровня масла

2. Розетка выхода переменного тока



3. Зажим заземления



4. Зажим заземления

2. Управление генераторами типа с двойным напряжением
Убедитесь в том, что Вы установили выключатель переключения в правильное положение для номинального напряжения рабочего измерительного прибора.



ВНИМАНИЕ!

- Основной выключатель всегда должен находиться в положении 'ON' во время эксплуатации генератора.
- Перед запуском двигателя, не забудьте установить выключатели рабочего измерительного прибора (зажигательного устройства, двигателя, и т.д.) в положение 'OFF'. Если выключатели не выключены, случайное применение электрической нагрузки при работе двигателя может быть очень опасно.

3-5 Как открывать дверцу корпуса и крышки генератора KIPOR серии LDE

1. Откройте дверцу корпуса для Проверки на предмет простоя. Поверните рычаг против часовой стрелки и откройте дверцу.
2. Открутите болт крышки проверочного Окна воздушного фильтра.
3. Открутите крыльчатую гайку для того, Чтобы открыть крышку, затем проверьте Сопловую заглушку.

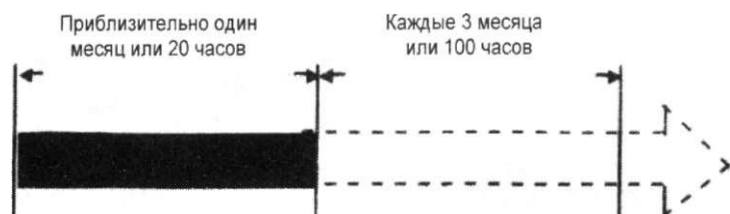


3.6 Период обкатки

Первые 20 часов - это период обкатки двигателя, оператор должен следовать следующим пунктам:

- Прогрейте двигатель в течение 5 минут после первоначального запуска. Запустите двигатель при малой скорости и нулевой электрической нагрузке, пока двигатель не разогреется.

- Избегайте применения любых тяжелых электрических нагрузок в течение периода обкатки. Компания KIPOR рекомендует запускать двигатель при 3000 оборотов в минуту с 50%-ной электрической нагрузкой в период обкатки.
Вовремя замените моторное масло.
- Замените моторное масло пока двигатель еще теплый после 20-часовой эксплуатации, старое моторное масло должно быть слито полностью.



4. ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА

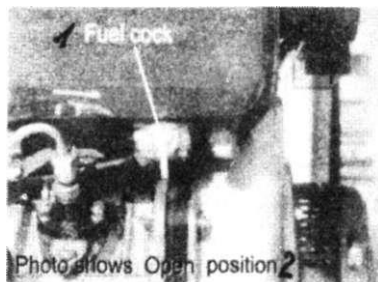
ВНИМАНИЕ!

- Не подсоединяйте инструменты или другие приборы к генератору перед запуском.

4-1 Запуск с отдачей

Запустите двигатель в соответствии со следующими действиями:

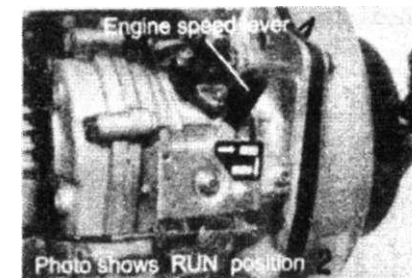
1. Откройте вентиль горячего



1. Вентиль горячего
2. На фото показан вентиль в открытом положении

2. Установите рычаг скорости двигателя в положение 'RUN'

1. Рычаг скорости двигателя
2. На фото показано положение рычага 'RUN'



3. Потяните ручку стартера с отдачей.

- Потяните ручку, пока не почувствуете сопротивление, затем отпустите ее обратно в исходное положение.
- Нажмите рычаг понижения давления. Он автоматически вернется, когда Вы потяните стартер с отдачей.
- Быстро потяните ручку стартера обеими руками.



1. Рычаг понижения давления

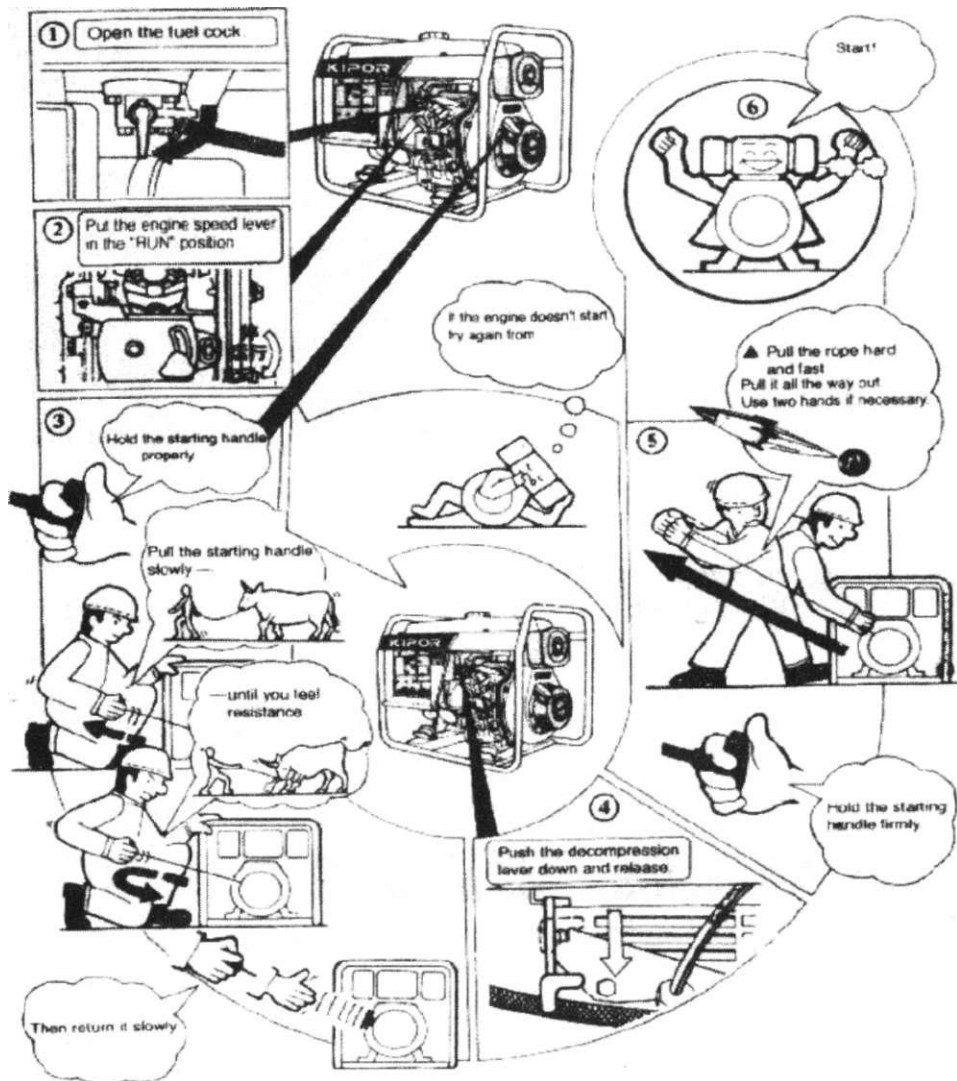
ВНИМАНИЕ!

- Не дайте ручке отскочить в направлении двигателя. Аккуратно верните ее, чтобы предотвратить поломку стартера.
- Когда трудно запустить двигатель при холодной погоде, открутите резьбовую заглушку с крышки цилиндра и добавьте 2 см³ моторного масла.

ВНИМАНИЕ!

- Всегда закручивайте резьбовую заглушку на крышку цилиндра, за исключением тех случаев, когда Вы заливаете масло, чтобы предотвратить попадание дождя и грязной воды в корпус двигателя. В противном случае, как результат, быстрый износ внутренних частей и другие серьезные проблемы.

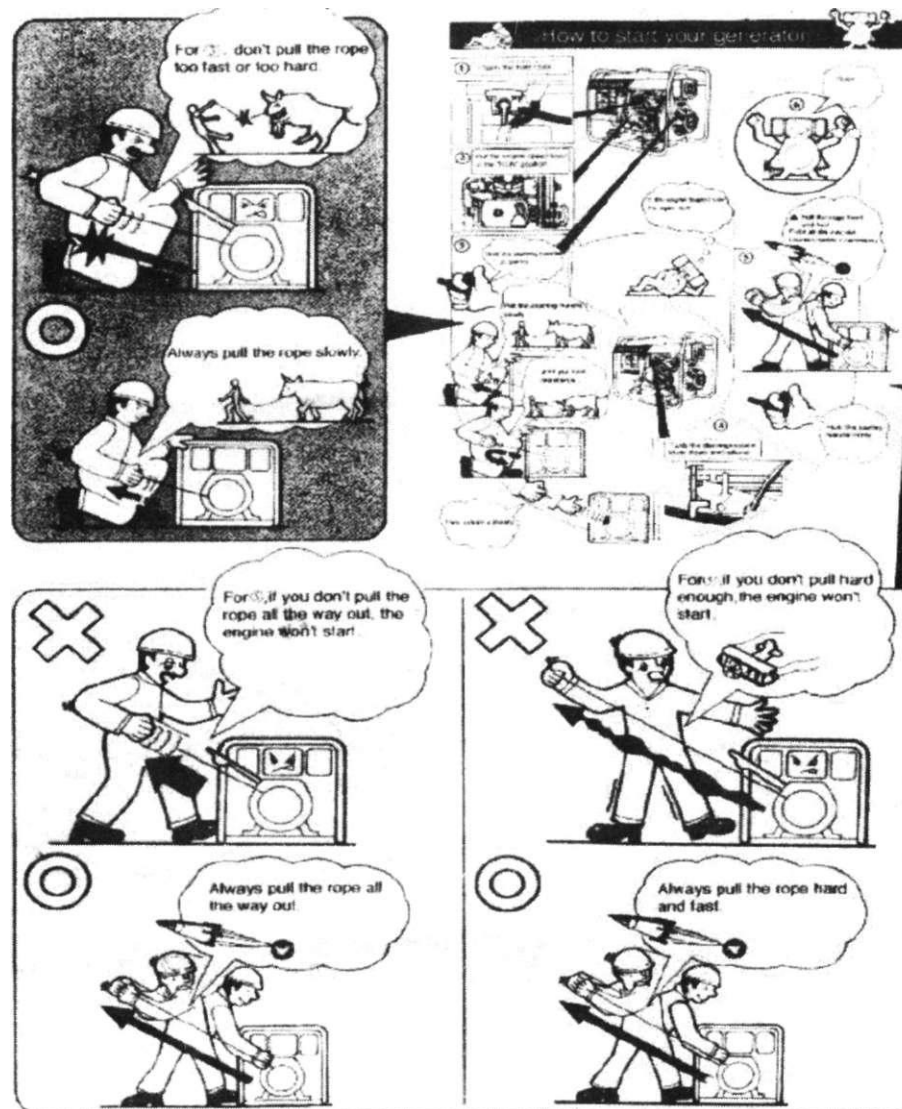
1. Откройте вентиль горячего
2. Установите рычаг скорости двигателя в положение 'RUN'
3. Правильно удерживайте ручку стартера
Медленно потяните ручку стартера
..... Пока не почувствуете сопротивление
Затем медленно верните ее
4. Поверните рычаг понижения давления вниз и отпустите
Крепко удерживайте ручку стартера
Потяните трос сильно и быстро
Плотно потяните ее



Для пункта 3: Не тяните трос слишком быстро или слишком сильно.
Всегда тяните трос медленно.

Для пункта 5: Если Вы не полностью вытяните трос, двигатель не запустится.
Всегда вытягивайте трос полностью.

Для пункта 5: Если Вы потяните трос недостаточно сильно, двигатель не запустится.
Всегда тяните трос сильно и быстро.



4.2 Электрический запуск

1. Запуск (подготовка к электрическому запуску та же, что и при запуске вручную.)

- Откройте вентиль горючего.



- Установите рычаг скорости двигателя в положение 'RUN'.

1. Рычаг скорости двигателя
2. На фото показано положение 'RUN'



- Поверните выключатель стартера по часовой стрелке в положение "START". Уберите руку с выключателя как только двигатель запустится.

Если пусковой двигатель не запускается через 10 секунд, Подождите 15 секунд перед тем, Как запустить его снова.



1. Выключатель стартера двигателя

ВНИМАНИЕ!

- Запуск пускового двигателя на длительное время будет использовать энергию батареи и даже может сжечь двигатель.
- Всегда оставляйте пусковой выключатель в положении 'ON' пока двигатель работает.

2. Батарея

Проверяйте уровень аккумуляторного электролита ежемесячно. Заполняйте дистиллированной водой до максимального уровня если электролит упал до минимального уровня.



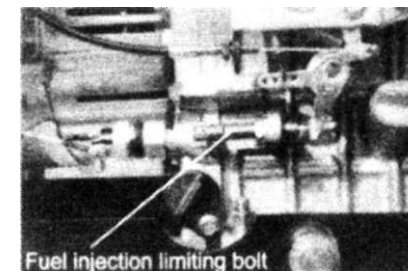
ВНИМАНИЕ!

Если уровень электролита слишком низкий, двигатель может не запуститься из-за недостатка энергии. С другой стороны, если уровень электролита слишком высок, то жидкость разьет окружающие части. Удерживайте уровень электролита между максимальным и минимальным уровнями.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

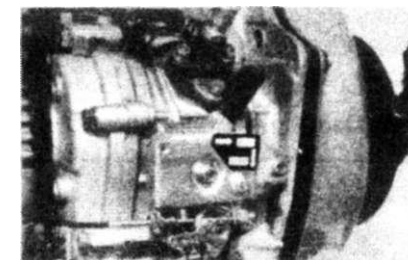
5.1 Эксплуатация генератора

1. Разогрейте двигатель без электрической нагрузки в течение трех минут.



1. Ограничительная заслонка для впрыска топлива

2. Касательно генератора с аварийной системой оповещения низкого уровня масла, проверьте, чтобы Индикатор сигнализации масла не светился.



ВНИМАНИЕ!

- Для генератора с аварийной системой оповещения низкого уровня масла, Индикатор сигнализации масла будет активирован при низком давлении масла или нехватке моторного масла, одновременно двигатель остановится. Двигатель немедленно остановится, если будет запущен без доливания моторного масла. Проверьте уровень масла и долейте.
- Не ослабляйте и не переустанавливайте ограничительную заслонку скоростей двигателя или ограничительную заслонку для впрыска топлива, в противном случае, эксплуатационным параметрам будет нанесен ущерб.

5.2 Проверки в течение эксплуатации

1. Если присутствует необычный звук или вибрация;
 2. Если двигатель дает осечки во время зажигания или работает неровно;
 3. Проверьте цвет выхлопа. (Черный ли он или слишком белый?)
- Если Вы отметите любой из вышеперечисленных явлений, выключите двигатель и обнаружьте причину неполадки или свяжитесь с агентом компании KIPOR.

ВНИМАНИЕ!

- Если двигатель работал, глушитель будет очень горячим. Будьте осторожны, не притрагивайтесь в глушителю.
- : Никогда не заправляйте горючее во время работы двигателя.

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА

ВНИМАНИЕ!

- Не запускайте два прибора одновременно. Запускайте их поочередно.
- Не используйте прожекторное освещение наряду с другими приборами.

6.1 Применение переменного тока

1. Запускайте генератор при номинальной скорости, в противном случае, AVR (Автоматическая регулировка напряжения) будет производить принудительное возбуждение. Если работа происходит длительное время при подобном условии, Автоматическая регулировка напряжения перегорит.
2. После включения переключателя воздуха, обратите внимание на вольтметр на пусковой панели шкафу управления, вольтметр будет показывать $230\text{ В} \pm 5\%$ (50Гц) для однофазного генератора; $400\text{ В} \pm 5\%$ (50Гц) для трехфазного генератора, затем можно выполнить подсоединение электрической нагрузки.
3. Когда генератор с двойным напряжением меняет напряжение, переключатель воздуха должен быть установлен в положение 'OFF'. В противном случае, генератор и электрические приборы перегорят.
4. Подсоедините оборудование к генератору надлежащим образом. С целью нагрузки двигателя, в первую очередь должен быть подсоединен двигатель для работы при тяжелых нагрузках, затем маломощные двигатели. Если работа происходит неправильно, генератор задерживаться или неожиданно остановится. Необходимо немедленно отсоединить электрическую нагрузку от генератора и выключить основной выключатель и провести проверки.
5. Трехфазный генератор
 - Уравновесьте три фазы во время работы. Остановите двигатель для проверки, если допустимый предел превышает 20%. Удерживайте допустимый предел между тремя фазами меньше чем 20%.
 - Электрическая нагрузка для каждой фазы должна быть ниже номинальной электрической нагрузки точно так же, как электрический ток должен быть меньше номинального тока. А, В, С, D (или U, V, W, N) расположение фаз должно идти слева направо, или по часовой стрелке.
 - Касательно запуска трехфазных асинхронных двигателей, в первую очередь должен быть подсоединен двигатель для работы при тяжелых нагрузках, затем маломощные двигатели.

ПРИМЕЧАНИЕ!

- Если произошла перегрузка предохранителя цепи переменного тока или размыкание в электрической цепи, снизьте электрическую нагрузку на цепь, и подождите несколько минут перед тем, как возобновить процесс.

7. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

1. Отсоедините электрическую нагрузку от генератора.
2. Выключите воздушный переключатель генератора.
3. Установите рычаг скоростей в положение 'RUN', запустите генератор без электрической нагрузки на три минуты. Не выключайте двигатель резко, в противном случае температура резко возрастет, форсунка заблокируется и генератору будет нанесен ущерб.



- 1С рычагом скоростей двигателя в положении 'STOP'
2. Рычаг останова

- Нажмите рычаг останова.
- Касательно электрического стартера, поверните переключатель в положение "OFF".
- Поверните рычаг вентиля горючего в положение "S".
- Потяните ручку ручного стартера пока не почувствуете сопротивление (в таком положении, входной и выхлопной клапаны находятся в закрытом состоянии.) и оставьте ручку в этом положении. Это предохранит двигатель от ржавения.

ВНИМАНИЕ!

- Если двигатель продолжает работать даже после того, как рычаг переключения скорости находится в положении "STOP", поверните вентиль горючего в положение "CLOSE" или ослабьте гайку высокого давления маслопровода в насосе для того, чтобы остановить двигатель.
- Не останавливайте двигатель рычагом понижения давления.
- Не останавливайте генератор с подключенной нагрузкой. Остановите его после отсоединения электрической нагрузки.

8. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическая проверка и обслуживание очень важны для поддержания двигателя в хорошем и надежном рабочем состоянии. Нижеуказанная таблица показывает, какие проверки делать и когда их делать.

ВНИМАНИЕ!

- Выключите двигатель перед выполнением любого обслуживания. Если двигатель должен находиться в рабочем состоянии, убедитесь, что помещение хорошо проветривается. Выхлопной газ содержит ядовитый угарный газ. После использования, необходимо произвести очистку генератора тканью чтобы убрать ржавчину и осадок.

	Каждый день	Первый месяц или 20 часов	Третий месяц или 100 часов	Шестой месяц или 500 часов	Каждый год или 1000 часов
Проверьте и залейте горючее					
Слейте горючее					
Проверьте и залейте моторное масло					
Проверьте утечку масла					
Проверьте и затяните крепежные детали					• затяните болт крепления головки цилиндра
Замените моторное масло		О (первый раз)	О (второй раз)		
Очистьте воздушный фильтр двигателя			Г:		
Замените элемент воздушного фильтра					(Проводите обслуживание чаще, если эксплуатируется в пыльных местах)
Очистьте фильтр для горючего					замените
Проверьте топливный насос высокого давления					
Проверьте форсунку					
Проверьте топливопровод					• (замените при необходимости)
Отрегулируйте зазор входного/выходного клапанов			первый раз		
Отшлифуйте входной/выходной клапаны					
Замените поршневое кольцо					
Проверьте аккумуляторный электролит				Каждый месяц	
Проверьте угольную щетку и токосъемник					
Проверьте сопротивление изоляции					Генератор простоял более 10 дней О

Примечание: «О» указывает на то, что необходимы специальные инструменты, свяжитесь с KIPOR

8.1 Замена моторного масла

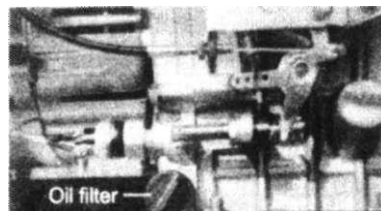
Снимите крышку маслозаливной горловины. Открутите пробку сливного отверстия и слейте отработанное масло пока двигатель еще теплый. Пробка находится внизу блока цилиндров. Закрутите пробку сливного отверстия и залейте рекомендуемое масло.



1. Крышка маслозаливной горловины / указатель уровня

8.2 Произведите чистку масляного фильтра двигателя

Время очистки	Каждые 6 месяцев или 100 часов
Замените при необходимости	

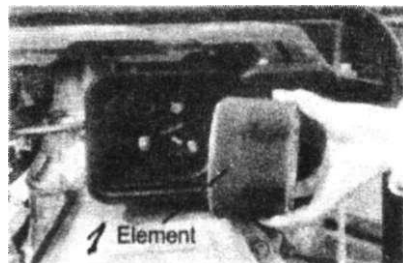


1. Масляный фильтр
2. Пробка сливного отверстия

8.3 Замените элемент воздушного фильтра

Не чистьте элемент воздушного фильтра моющим средством

Время замены	Каждые 6 месяцев или 100 часов
--------------	--------------------------------



ВНИМАНИЕ!

• Никогда не запускайте двигатель без элемента или с неисправным элементом.

8.4 Очистьте и замените фильтр для горючего

Очистка фильтра для горючего должна производиться регулярно для

Время очистки	Каждые 6 месяцев или 100 часов
Время замены	Согласно регламента

1. Слейте горючее из топливного бака.

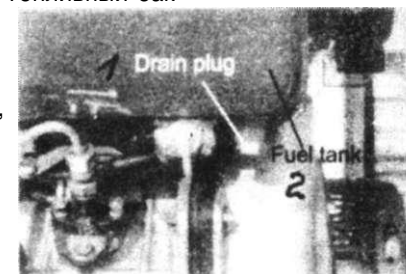
1. Открутите три маленьких винтика и снимите фильтр для горючего



2. Слейте горючее из топливного бака. Открутите маленький винтик вентиля для горючего и вытяните фильтр из горловины отверстия.

3. Тщательно промойте фильтр дизельным топливом. Открутите крепежную гайку, крышку дна и диски подачи для очистки угольного осадка.

1. Пробка сливного отверстия
2. Топливный бак



8.5 Затяните болт крепления головки цилиндра

Чтобы затянуть болт крепления головки цилиндра, требуется специальный инструмент. Не пытайтесь сделать это самостоятельно. Свяжитесь с агентом компании KIPOR.

8.6 Проверьте впрыскивающее сопло и топливный насос высокого давления

1. Отрегулируйте зазор впускного / выпускного клапанов.
2. Отшлифуйте впускной / выпускной клапаны.
3. Замените поршневое кольцо

Весь этот процесс требует применения специальных инструментов и квалификации, свяжитесь с агентом компании KIPOR.

ВНИМАНИЕ!

- Не делайте проверку впрыскивающего сопла вблизи открытого огня или других видов огня. Струя горючего может воспламениться. Не подносите оголенные участки кожи к струе горючего. Горючее может проникнуть в кожу и стать причиной травм организма. Всегда держитесь на расстоянии от сопла.

8.7 Проверьте и заполните аккумуляторный электролит и зарядите аккумулятор

Дизель работает на аккумуляторе 12В. Аккумуляторный электролит теряет свои свойства из-за многочисленных подзарядок и разрядок. Перед запуском, проверьте аккумулятор на предмет физических повреждений, а также уровни электролита, затем заполните дистиллированной водой до верхнего уровня, если это необходимо. Когда обнаружен фактический урон, замен! Проверяйте электролит ежемесячно.



аккумулятор.

ВНИМАНИЕ!

- Аккумуляторный электролит содержит серную кислоту. Защищайте глаза, кожу и одежду. В случае попадания, тщательно промойте водой и немедленно пройдите медицинский осмотр, особенно если поражены глаза.
- Аккумуляторы вырабатывают водород, который может быть чрезвычайно взрывоопасным. Не курите и не убедитесь, что возле батареи нет огня и искрения, особенно во время зарядки.

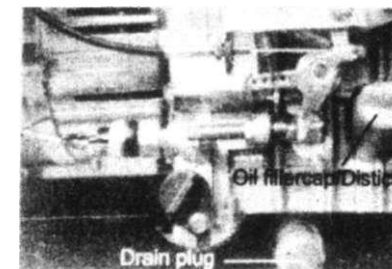
8.8 Проверьте угольную щетку и токосъемник генератора

Чаще проверяйте угольную щетку и токосъемник генератора. Отрегулируйте, если появляется искровой заряд.

9 ДОЛГОСРОЧНОЕ ХРАНЕНИЕ

Если Вы собираетесь хранить генератор долгое время, то необходимо выполнить следующие приготовления.

1. Запустите двигатель на 3 минуты, а затем выключите.
2. Остановите двигатель. Слейте моторное масло пока двигатель еще теплый и залейте новым маслом.



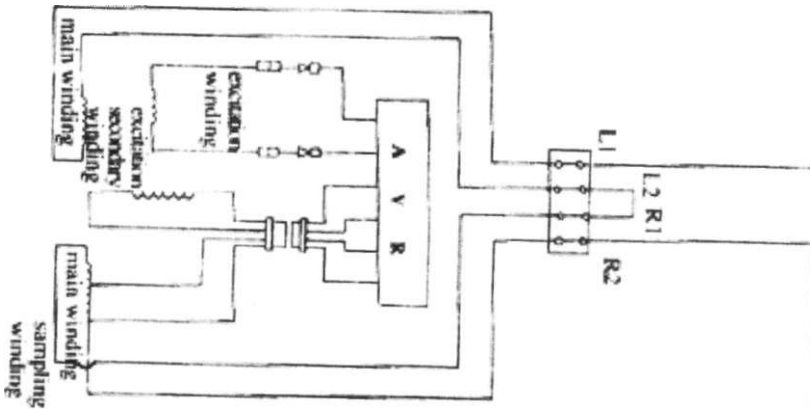
3. Открутите резьбовую заглушку на крышке цилиндра и залейте 2 см³ моторного масла, затем закрутите заглушку.
4. Ручной запуск:
Опустите рычаг понижения давления (некомпрессионное положение) и держите его пока не потяните ручной стартер 2-3 раза. (Не запускайте двигатель.)

Электрический запуск:

Включите двигатель 2-3 раза при помощи рычага понижения давления, установленного в некомпрессионном положении, установите выключатель стартера в положение "START". (Не запускайте двигатель.)

5. Поверните рычаг понижения давления вверх. Медленно потяните ручной стартер. Остановитесь, когда почувствуете сопротивление, (в этом положении, и впускной, и выпускной клапаны закрыты, с целью предотвратить ржавление двигателя.)
6. Вытрите масло и грязь с двигателя и храните в сухом месте.

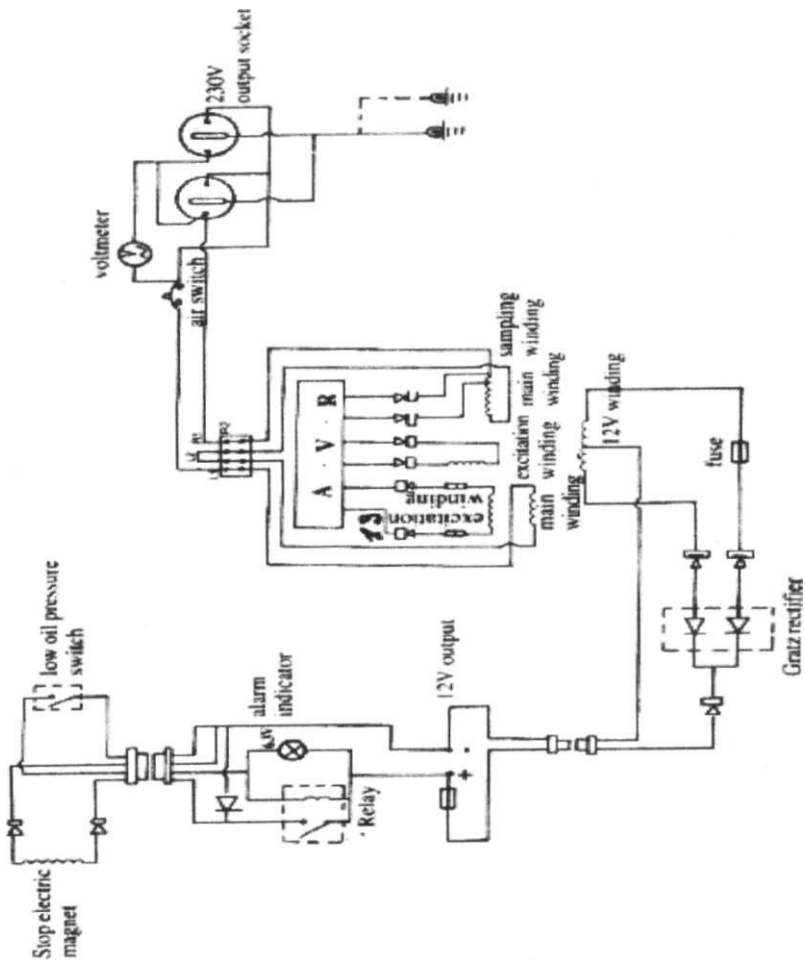
	Причина неисправности	Способ устранения неисправности
 Двигатель не залу*	Неподходящее горючее	Замените другим горючим
	Вентиль для горючего не в положении START	Поверните его в положение START
	Насос высокого давления и впрыскивающее сопло не подают горючее или подают недостаточное кол-во гооючего	Снимите сопло и произведите ремонт в соответствии с тестовой таблицей
	Рычаг регулировки не в положении START	Установите рычаг в положение START
	Проверьте уровень моторного масла	Указанный уровень масла должен находится между верхним и нижним УРОВНЯМИ
	Сопло загрязнено	Очистьте сопло
	Скорость и сила, с которой тянется стартер недостаточны	Запустите двигатель в соответствии с процессом запуска, содержащимся в данной книге
	Аккумулятор не вырабатывает электричество	Зарядите его или замените новым
Генератор не выработает энер ию	Основной выключатель не был включен	Установите основной выключатель в положение ON
	Угольная щетка износилась	Замените угольную щетку
	Контакт электрической розетки недостаточно хорош	Отрегулируйте розетку
	Нехарактерная номинальная скорость	Отрегулируйте в соответствии с требованиями
	Система автоматической регулировки напряжения повреждена	Замените Система автоматической регулировки напряжения



Охраняется законом
 Все права защищены
 © 2013
 ООО «Сибирский завод
 электрооборудования»
 Новосибирск

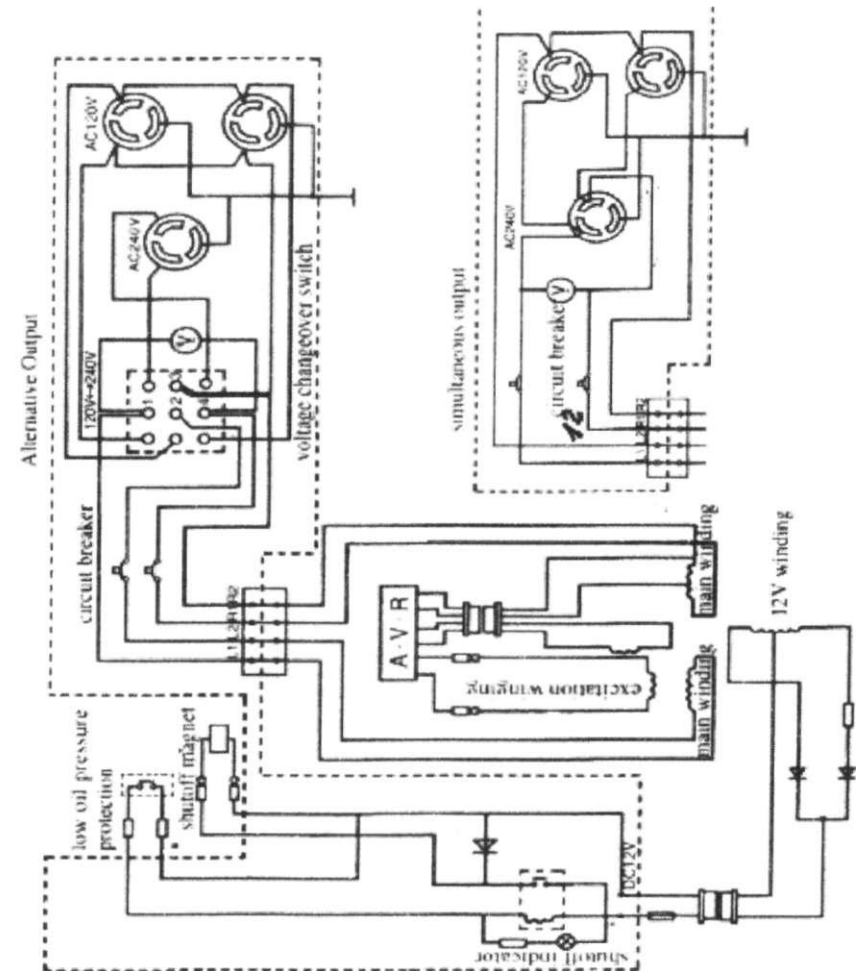
<2> электрическая схема соединений X типа (с выходной мощностью одного электрического напряжения)

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Электромагнит останова | 9. Основная обмотка |
| 2. Переключатель низкого давления масла | 10. Обмотка возбуждения |
| 3. Индикатор предупредительной сигнализации | 11. Основная обмотка |
| 4. Реле | 12. Стробированная обмотка |
| 5. 12В выходная мощность | 13. Обмотка возбуждения |
| 6. Выпрямитель гретцовский | 14. Воздушный термостат |
| 7. Плавкий предохранитель | 15. Вольтметр |
| 8. 12В обмотка | 16. Розетка выходной мощности 230В |



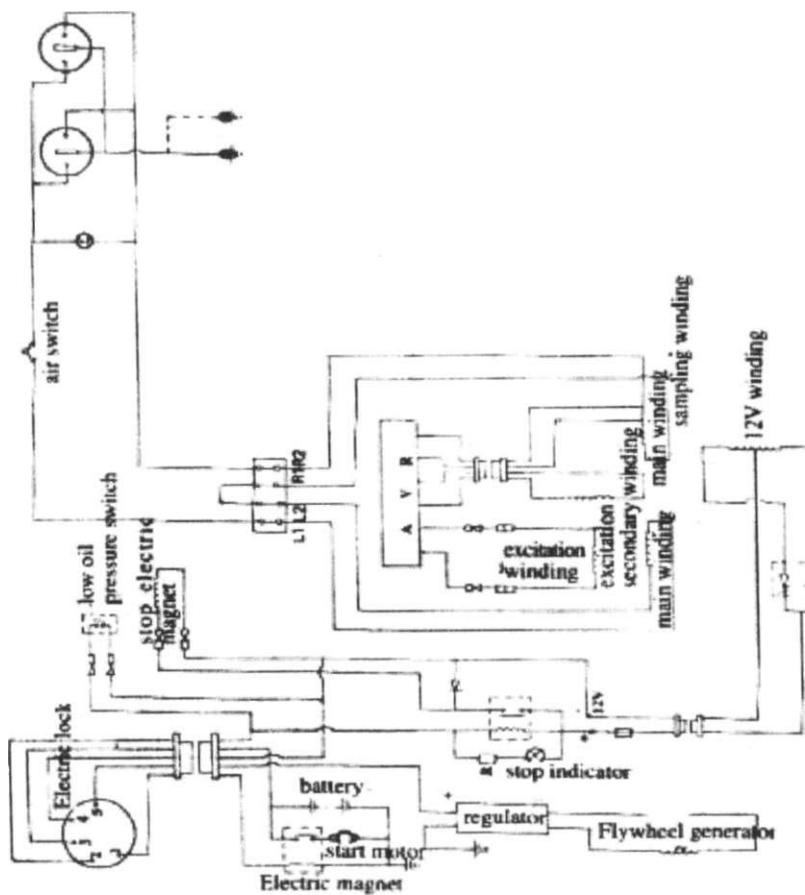
<3> электрическая схема соединений X типа (с выходной мощностью двух электрических напряжений)

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Индикатор останова | 7. Электромагнит останова |
| 2. 12В обмотка | 8. Автоматический выключатель |
| 3. Основная обмотка | 9. Альтернативная выходная мощность |
| 4. Основная обмотка | 10. Переключатель полюсов электрического напряжения |
| 5. Обмотка возбуждения | 11. Одновременная выходная мощность |
| 6. Защита низкого давления масла | 12. Автоматический выключатель |



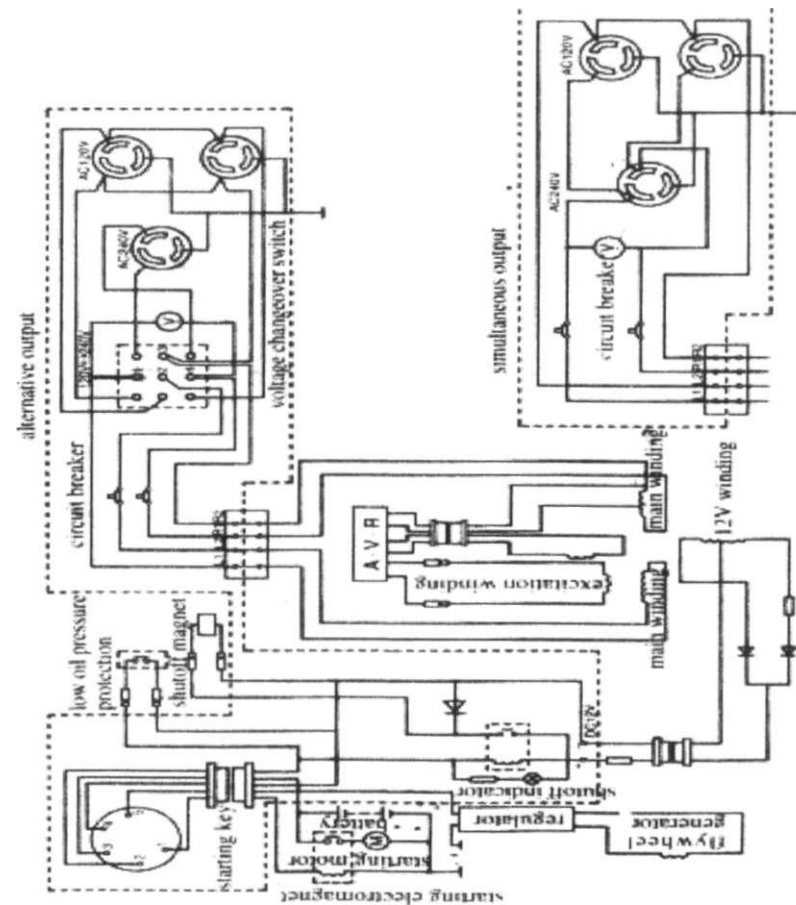
<4> электрическая схема соединений Е типа (с выходной мощностью одного электрического напряжения)

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Электрический замок | 9. Электромагнит останова |
| 2. Электромагнит | 10. Воздушный термостат |
| 3. Стартер электродвигателя | 11. Обмотка возбуждения |
| 4. Аккумулятор | 12. Основная обмотка |
| 5. Стабилизатор | 13. Вторичная обмотка возбуждения |
| 6. Маховой генератор | 14. Основная обмотка |
| 7. Индикатор останова | 15. Стробированная обмотка |
| 8. Переключатель низкого давления масла | 16. 12В обмотка |
| | 17. Плавкий предохранитель |



<5> электрическая схема соединений Е типа (с выходной мощностью двух электрических напряжений)

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Пусковой выключатель | 10. Основная обмотка |
| 2. Пусковой электромагнит | 11. Обмотка возбуждения |
| 3. Пусковой электродвигатель | 12. Основная обмотка |
| 4. Аккумулятор | 13. 12В обмотка |
| 5. Стабилизатор | 14. Автоматический выключатель |
| 6. Маховой генератор | 15. Альтернативная выходная мощность |
| 7. Индикатор останова | 16. Переключатель полюсов электрического напряжения |
| 8. Защита низкого давления масла | 17. Одновременная выходная мощность |
| 9. Электромагнит останова | 18. Автоматический выключатель |



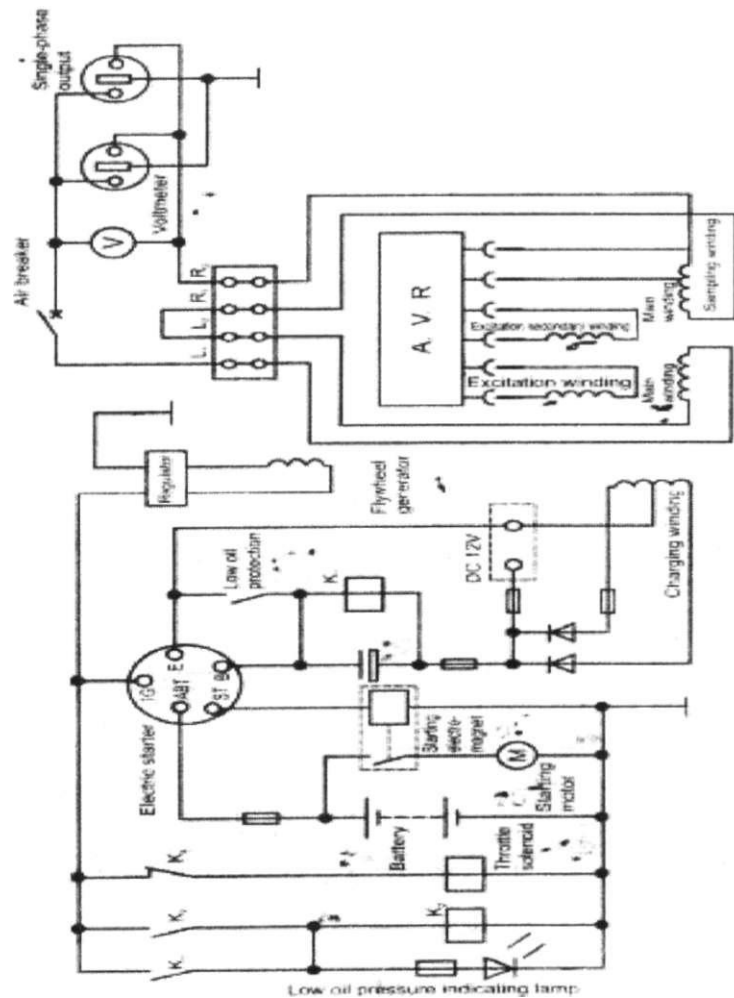
<6> электрическая схема соединений Т типа

Маховой генератор

1. Защита низкого уровня масла
2. Зарядная обмотка
3. Электрический стартёр
4. Пусковой электромагнит
5. Пусковой электродвигатель
6. Аккумулятор
7. Соленоидная дроссельная заслонка
8. Индикатор низкого давления масла

9. Маховой генератор

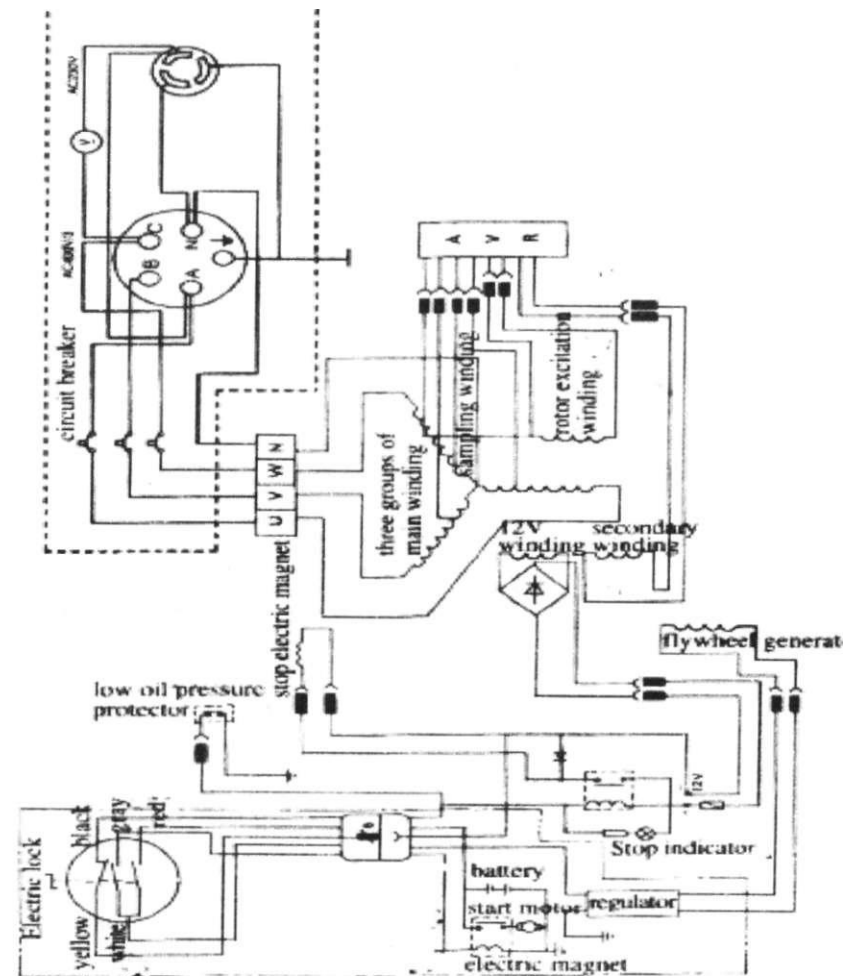
10. Защита низкого уровня масла
11. Зарядная обмотка
12. Электрический стартёр
13. Пусковой электромагнит
14. Пусковой электродвигатель
15. Аккумулятор
16. Соленоидная дроссельная заслонка
17. Индикатор низкого давления масла



<7> принципиальная электрическая схема соединений ХЗ, ЕЗ типа

1. Автоматический выключатель
2. Три группы основных обмоток
3. Стробированная обмотка
4. Роторная обмотка возбуждения
5. Электромагнит останова
6. Защита низкого давления масла
7. Вторичная обмотка
8. Маховой генератор
9. Электрический замок

10. Черный
11. Серый
12. Красный
13. Желтый
14. Белый
15. Индикатор останова
16. Аккумулятор
17. Пусковой электродвигатель
18. Электромагнит
19. Стабилизатор



<8> принципиальная электрическая схема соединений ТЗ типа

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Однофазная розетка | 10. Электрический стартёр |
| 2. Трёхфазная розетка | 11. Пусковой электромагнит |
| 3. Пневмоавтомат | 12. Пусковой электродвигатель |
| 4. Стробированная обмотка | 13. Соленоидная дроссельная заслонка |
| 5. Трёхфазная обмотка | 14. Индикатор низкого давления масла |
| 6. Обмотка возбуждения | 15. стабилизатор |
| 7. вторичная обмотка | 16. Маховой генератор |
| 8. Зарядная обмотка | |
| 9. Защита низкого уровня масла | |

