



GREEN FIELD

ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ





ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы внимательно прочитайте, настоящее руководство. Никогда не используйте генератор для каких-либо целей или каким-либо способом, не описанным в настоящем руководстве.

Вся информация основана на данных завода изготовителя, действующих на момент издания настоящего паспорта.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без дополнительного уведомления

Данное руководство по эксплуатации содержит информацию о том, как эксплуатировать и обслуживать дизельную электростанцию.

Для обеспечения безопасных условий работы обязательно прочитайте информацию о мерах предосторожности, которые необходимо соблюдать для безопасной эксплуатации генератора .

Генератор безопасен и надежен в эксплуатации при условии соблюдения указаний изготовителя.

Перед эксплуатацией генератора прочитайте и поймите требования данного руководства по эксплуатации. Невыполнение этого требования может привести к личной травме или повреждению оборудования.

1. Инструкция по технике безопасности

- 1.1 Помните, что газы, образующиеся при сгорании топлива, вредны для здоровья, поэтому никогда не включайте генератор в замкнутом помещении. **Генератор должен работать только на открытой площадке с хорошей вентиляцией!** Запрещается использование генератора во взрывоопасной среде!
- 1.2 Топливо огнеопасно! Запрещается открывать крышку топливного бака во время работы генератора. Перед заправкой выключите двигатель и дайте ему остыть в течение 2-3 мин. Не производите заправку генератора вблизи открытого огня! Никогда не курите во время заправки!
- 1.3 Следите за тем, чтобы генератор стоял на ровной поверхности и был закреплен. Никогда не наклоняйте генератор, в противном случае топливо может выплеснуться из бака и стать причиной пожара! По возможности сразу соберите пролитое топливо во избежание несчастных случаев.

- 1.4 Если топливо попало на Вашу кожу, смойте его водой с мылом. При попадании топлива на одежду, ее необходимо застирать.
- 1.5 Позаботьтесь о безопасности хранения емкостей с топливом! Храните дизельное топливо в специально предназначенных для этого металлических канистрах!
- 1.6 Не вдыхайте пары топлива - они вредны для здоровья!
- 1.7 Перед запуском генератор должен быть заземлен!
- 1.8 Генератор должен размещаться на ровной горизонтальной поверхности, на расстоянии как минимум 1 м от здания. Запрещается размещать генераторы на возвышениях (конструкциях выше уровня земли).
- 1.9 Выхлопные газы могут достигать очень высоких температур! Следите за тем, чтобы люди, не знакомые с техникой безопасности при работе с генератором, а особенно дети, не приближались к генератору!
- 1.10 Проследите за тем, чтобы вблизи генератора не находились легко воспламеняемые материалы.
- 1.11 Никогда не накрывайте сверху генератор - для нормальной работы двигателя и его охлаждения необходимо обеспечить постоянную циркуляцию воздуха.
- 1.12 Удар электрическим током может быть смертельным! Никогда не касайтесь какой бы то ни было части генератора мокрыми руками! Не включайте генератор во влажной среде или вблизи водных источников. Запрещается соединять два генератора в цепь. Не пытайтесь подключать генератор к сети питания. Убедитесь, что кабель удлинителя не поврежден и соответствует нагрузке.



Предупреждение

- **У некоторых электродвигателей значение пусковой мощности может значительно превосходить значение мощности номинальной, которое приведено в паспорте.**
 - **Не превышайте предельное значение нагрузки.**
 - **Не подключайте агрегат к сети электроснабжения дома. Это может как вывести из строя генератор так и повредить электропроводку и оборудование.**
- 1.13 Работа с аккумуляторной батареей:
Аккумуляторная батарея содержит серную кислоту. Не допускайте попадания кислоты в глаза, на кожу и на одежду. При попадании кислоты на кожу или в глаза промойте большим количеством воды при попадании в глаза,

обратитесь к врачу. При работе аккумулятора выделяется водород, который может быть взрывоопасен. Не курите и не допускайте появления открытого огня или искр вблизи генератора. Храните аккумуляторные батареи в хорошо вентилируемом помещении.

2. Назначение

Бытовые дизельные электростанции GREEN FIELD, именуемые в дальнейшем генераторы, предназначены для выработки однофазного и трехфазного электрического тока напряжением 220/380В и частотой 50Гц. Генераторы рассчитаны на непрерывную работу в течение 6 час при номинальной мощности.

Диапазон рабочих температур от -15°C до +30°C и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 20°C. Высота над уровнем моря - не более 1000м.

1	Крышка бензобака	9	Выключатель
2	Указатель уровня топлива	10	Переменный ток
3	Выключатель двигателя	11	Электророзетка
4	Датчик низкого уровня масла	12	Крышка маслоприемника
5	Вольтметр	13	Стартер
6	Топливный кран	14	Ручка стартера
7	Пробка сливного отверстия масла	15	Выход 12 В
8	Аккумулятор	16	Автоматический выключатель
	Бензобак	17	Масляный фильтр
	Клемма заземления	18	Зажигание



3. Основные технические характеристики

Наименование	2GF-M	3GF-M 3GF-ME	5GF-M 5GF-ME	3GF-LDE	5GF-LDE	5GF-M3 5GF-ME3 5 GF-LDE3
Номинальная частота (Hz)	50	50	50	50	50	50
Номинальная мощность (kW)	1,7	2,8	4,5	2,8	4,5	4,5
Номинальное напряжение (V)	230	230	230	230	230	400
Номинальная скорость вращения вала (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Тип и фаза	Однофазный					3 фазы
Коэффициент нагрузки	1					0,8
Выход постоянного тока	12 V / 8,3 A					
Продолжительность непрерывной работы (час)	8					
Компановка	На раме / На тележке					
Метод сочленения	Жесткая трансмиссия					
Вес (кг)	53	65	114	130	170	
Размеры (длина x ширина x высота)(мм)	640 x 480 x 530	640 x 480 x 550	720 x 480 x 650	840 x 540 x 710	910 x 540 x 710	
Двигатель	LT 170	LT 178	LT 186	LT 178	LT 186	LT 186
Тип двигателя	4х тактный дизельный двигатель с воздушным охлаждением					
Номинальна мощность (kW)	2,50	3,68	5,70	3,68	5,70	5,70
Максимальная мощность (kW)	2,8	4,0	6,3	4,0	6,3	6,3
Диаметр цилиндра x ход (мм)	70 x 55	78 x 62	86 x 70	78 x 62	86 x 70	86 x 70
Объем (л)	0,211	0,296	0,406	0,296	0,406	0,406
Охлаждение	Принудительное воздушное охлаждение					
Объем масляного бака (л)	0,85	1,10	1,65	1,10	1,65	1,65
Система запуска	Е: Электростарт					
Топливо	Дизельное					
Объем топливного бака (л)	15	15	15	16	16	16

4. Заземление генератора



ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается использовать генератор без заземления!

Для обустройства заземления на открытой местности необходимо использовать один из следующих заземлителей:

- металлический стержень диаметром не менее 15 мм, длиной не менее 1500 мм;
- металлическую трубу диаметром не менее 50 мм, длиной не менее 1500 мм;
- лист оцинкованного железа размером не менее 1000 x 500 мм.

Любой заземлитель должен быть погружен в землю до влажных слоев грунта. На заземлителях должны быть оборудованы зажимы или другие устройства, обеспечивающие надежное контактное соединение провода заземления с заземлителем. Противоположный конец провода соединяется с клеммой заземления генератора. Сопротивление контура заземления должно быть не более 4 Ом, причем контур заземления должен располагаться в непосредственной близости от генератора.

При установке генератора на объектах, не имеющих контура заземления, в качестве заземлителей могут использоваться находящиеся в земле металлические трубы системы водоснабжения, канализации или металлические каркасы зданий, имеющие соединение с землей.

Категорически запрещается использовать в качестве заземлителей трубопроводы горючих и взрывчатых газов и жидкостей!

Во всех случаях работа по заземлению должна выполняться специалистом!

5. Перед запуском генератора

- 5.1 Внимательно осмотрите распакованный генератор и убедитесь, что он не получил повреждений во время транспортировки!
- 5.2 Генератор транспортируется без масла. Перед запуском генератора необходимо залить масло в картер, в противном случае двигатель не запустится.
- 5.3 Проверьте уровень топлива. Перед заправкой отключите все кабели питания! Убедитесь, что выключатель двигателя стоит в положении "OFF" ("выключено"). Не курите во время работы

генератора. Пролитое топливо соберите. Не заливайте топливо до самой горловины - оставьте немного места для крышки бака.

- 5.4 После включения генератора убедитесь, что показания вольтметра соответствуют номинальным (при частоте 50 Гц 230В +/-5% для однофазного агрегата и 400В +/-5% для трехфазного).
- 5.5 Расчет нагрузки. Приобретенный Вами однофазный генератор вырабатывает переменный ток напряжением 220В, частотой 50Гц. К данному генератору Вы можете подключать только однофазные потребители-нагрузки. Нагрузки подразделяются на активные и индуктивные (реактивные). К активным омическим нагрузкам относятся потребители, у которых практически вся потребляемая энергия преобразуется в тепло (лампы накаливания, утюги, обогреватели, электроплиты, фены и т.п.). Для расчета суммарной мощности таких потребителей достаточно сложить мощности, которые указаны на их этикетках. К индуктивным нагрузкам относятся потребители, имеющие электродвигатель, где энергия дополнительно расходуется на создание электромагнитного поля. В эту группу входят насосы, станки, электроинструмент, стиральные машины и т.п. Мерой реактивности нагрузки является значение ($\cos j$). Например, если для бытовой 600 Вт-дрели значение $\cos j = 0,6$, то для ее работы потребуется мощность $600\text{Вт} / 0,6 = 1000\text{Вт}$, что конечно же, необходимо учитывать при вычислении суммарной мощности потребителей, подключаемых к генератору.



Очень важно помнить о высоких пусковых токах электродвигателей, которые в момент включения в 2-5 раз превышают значения, указанные в технической документации. Лидером среди изделий с индуктивной нагрузкой является погружной насос, у которого в момент запуска потребление энергии увеличивается в 7-9 раз, поэтому перед запуском подобных устройств необходимо обесточить все остальные потребители.

Важно помнить, что для энергоснабжения сварочных аппаратов рекомендуется использовать специальные генераторные установки, так как работа сварочного аппарата "с точки зрения" генератора выглядит как короткое замыкание.

- 5.6 Для трехфазной генераторной установки:
- Нагрузки по всем трем фазам должны быть сбалансированы. Допустимый дисбаланс нагрузки не более 20%.
 - Допустимая нагрузка на выход 220V не более 1,5kW.
 - Суммарная нагрузка и суммарный ток по всем трем фазам не должны превышать номинальную нагрузку и номинальную силу тока агрегата.
 - При подключении электродвигателей в первую очередь подключается наиболее мощный.
 - Если при перегрузке двигателя произошло его защитное отключение, уменьшите нагрузку. Подключение генератора производится через несколько минут после аварийного отключения.
- 5.7 **Внимание!** Если Вы используете удлинитель, убедитесь, что он полностью размотан, а сечение кабеля соответствует подключаемой нагрузке. Используйте обе розетки генератора. В качестве удлинителей может использоваться только трехжильный кабель сечением не менее 2,5 мм². Следите за состоянием кабеля удлинителя, при необходимости замените его. Перед использованием того или иного удлинителя, убедитесь, что он рассчитан на напряжение 220/230В и ток не ниже 16А. Плохо подобранный удлинитель может привести к перепадам напряжения, перегреву кабеля и нестабильной работе потребителя.
- 5.8 Выбор топлива
- Используйте очищенное дизельное топливо.
 - Не допускайте попадания в бак воды и пыли.
 - При заправке двигателя следите за тем, чтобы в топливный бак не попала грязь, пыль а также вода, так как это может привести к выходу из строя топливного насоса и форсунки.
 - Не переполняйте бак.
 - Переполнение бака может быть очень опасным. Наливайте топливо до красной черты на топливном фильтре.



Внимание

- **Заправку двигателя проводите только в хорошо вентилируемом помещении.**
- **Не курите и не допускайте появления открытого огня при заправке агрегата.**

- Не переполняйте бак. После заправки тщательно заверните крышку топливного бака.
- Не проливайте топливо. Если топливо пролилось, прежде чем запустить двигатель тщательно вытрите все подтеки.

5.9 Проверка уровня масла



Внимание

- Проверку масла следует проводить, когда агрегат находится в горизонтальном положении.
- Обязательно проверяйте уровень масла перед запуском двигателя.
- Работа двигателя при низком уровне масла может привести к его выходу из строя. Однако, если двигатель работает при слишком высоком уровне масла, может произойти его заброс в камеру сгорания, что приведет к резкому увеличению числа оборотов и, как следствие, к выходу из строя как агрегата, так и подключенного к нему оборудования.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :

- Дизельные электростанции снабжены системой защитного отключения при понижении уровня масла. Эта система остановит двигатель если уровень масла в картере упадет ниже критического.

Используйте специальное масло.

Выбор марки масла очень важен для безотказной работы двигателя. При использовании загрязненного масла или масла неподходящих марок резко возрастает износ двигателя и вероятность поломок. Рекомендуется масло класса CC/CD по классификации API. Вязкость масла выбирается в зависимости от температурного режима, при котором будет работать агрегат.

5.10 Проверка воздушного фильтра:



- 1 Воздушный фильтр
- 2 Гайка-барашек

Открутите барашковую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и достаньте фильтрующий элемент.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не используйте для промывки фильтрующего элемента бытовые моющие средства.
- Если мощность двигателя упала, или выхлопные газы стали темными, замените фильтрующий элемент.
- Не запускайте двигатель без воздушного фильтра, так как это приведет его ускоренному износу.

Установите фильтрующий элемент и крышку воздушного фильтра на место и закрутите барашковую гайку.

5.11 Подготовка генератора:

Отключите нагрузку.



ВНИМАНИЕ:

Перед запуском убедитесь, что вся нагрузка отключена.

Установка должна быть заземлена.

При использовании генераторов, выходное напряжение которых может варьироваться, убедитесь, что установленное напряжение соответствует тому, что требуется для подключения нагрузки.



Предупреждение

Ручка стартера во время работы должна находиться в положении "ВКЛ" ("on").

Перед запуском двигателя убедитесь, что вся нагрузка отключена. Если электрооборудование не отключить от агрегата, то при его запуске оно может неожиданно прийти в движение и нанести травмы обслуживающему персоналу.

5.12 Период обкатки:

Первые 20 часов работы агрегата являются временем, в течение которого происходит приработка деталей друг к другу. Поэтому на этот период установлен особый режим работы агрегата.

Работа агрегата после запуска происходит без нагрузки и при малом числе оборотов.

В период приработки не подключайте нагрузку, мощность которой превосходит 50% мощности агрегата.

После обкатки обязательно смените масло. Масло лучше всего сливать пока двигатель еще не остыл после работы, так как в этом случае масло сольется более полно и быстрее.

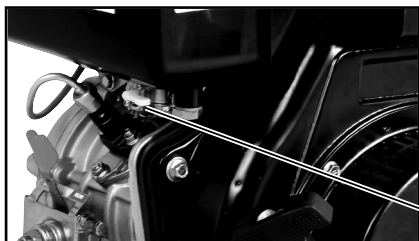
6. Запуск:



ВНИМАНИЕ

Не подключайте нагрузку до запуска электроагрегата.

- 6.1 Ручной запуск:
- 1 Рычаг декомпрессора
 - 2 Топливный кран



Откройте топливный кран.

Переведите ручку регулятора числа оборотов в положение "РАБОТА" ("RUN").

- Вытягиванием шнура стартера запустите двигатель.
 - Вытягивайте шнур стартера, пока не почувствуете сопротивление.
 - Опустите рычаг декомпрессора (он автоматически вернется в исходное положение, когда вы снова потяните шнур стартера).
 - Резко, при необходимости двумя руками,, вытяните шнур стартера
 - Не отпускайте ручку шнура, так как она может ударить по стартеру и повредить его.
 - Не допускайте попадания в полость цилиндра воды и грязи, так как это приведет к быстрому износу трущихся частей и преждевременному выходу двигателя из строя.
- 6.2 Запуск с помощью электростартера:

Откройте топливный кран.

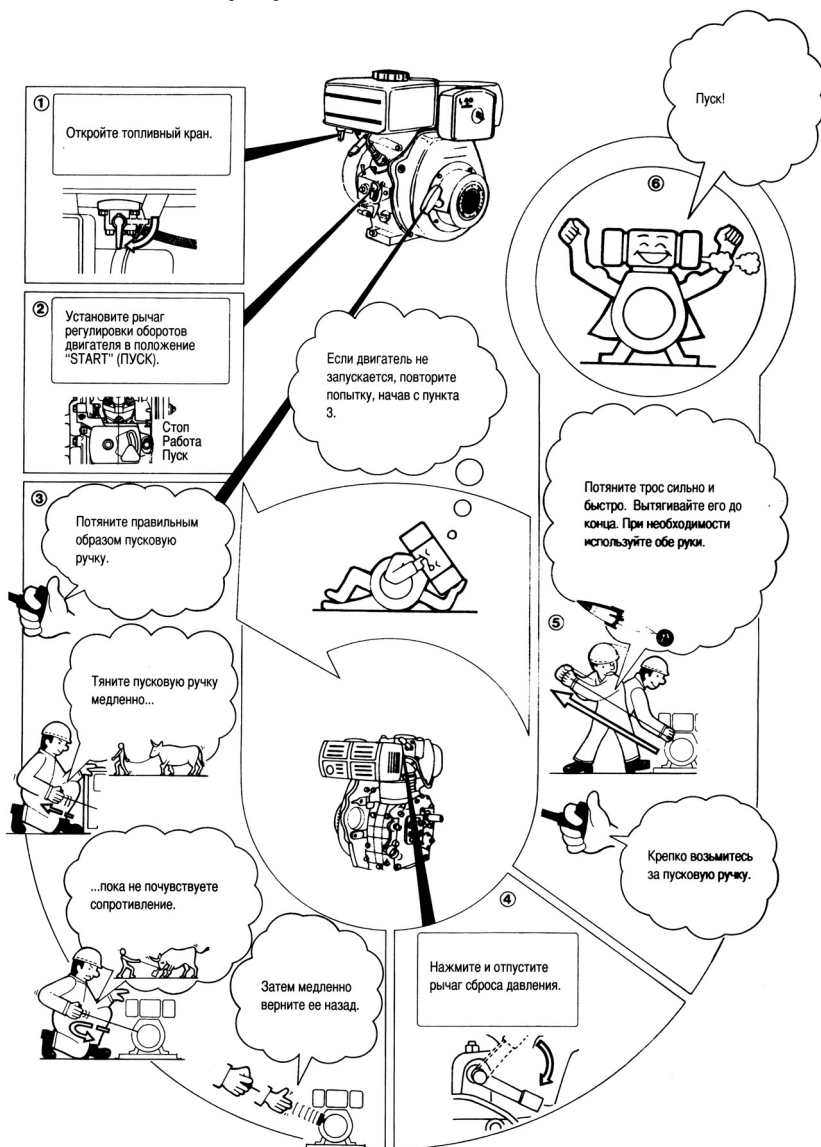
Переведите ручку регулятора числа оборотов в положение "РАБОТА" ("RUN").

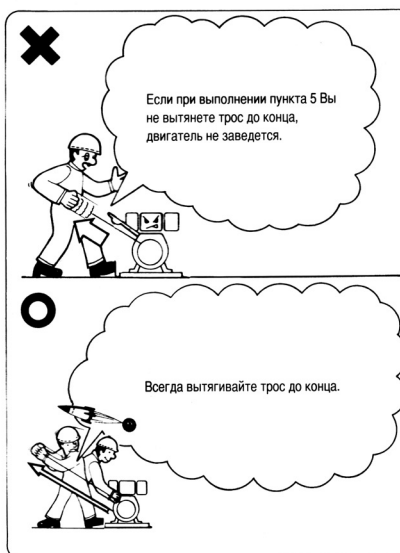
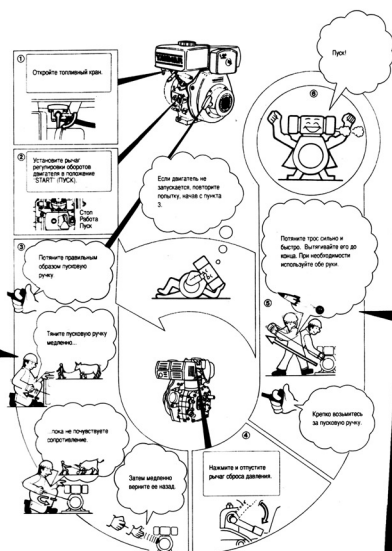
Поверните ручку зажигания по часовой стрелке и удерживайте ее в положении "ЗАПУСК" ("START") пока двигатель не заведется. После того как двигатель запустился, немедленно отпустите ручку зажигания. Она автоматически переведется в положение "ВКЛ" ("ON"). 10



ВНИМАНИЕ:

Не удерживайте электрический стартер включенным более 5 секунд. Если двигатель не запускается, отпустите зажигание и подождите 10 секунд, прежде, чем снова включить стартер.





7. Эксплуатация электроагрегата:

7.1 Эксплуатация электроагрегата:

Перед подключением нагрузки прогрейте двигатель.

Проверяйте включение световой индикации падения давления и низкого уровня масла.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При падении давления или уровня масла в двигателе включится световой индикатор. Одновременно двигатель будет остановлен. Если не долить масло до нужного уровня, пуск двигателя будет невозможен.
- Не пытайтесь затягивать или ослаблять болты, регулирующие число оборотов двигателя и количество топлива, поступающего в камеру сгорания, так как это повлияет на напряжение и частоту выходного тока.

7.2 Контроль работы двигателя:

Контроль проводится по следующим пунктам.

Наличие необычных звуков или вибрации.

Равномерность работы двигателя.

Цвет выхлопных газов (изменение их цвета говорит об изменении режима работы двигателя).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При работе двигателя выхлопной коллектор сильно нагревается, что может послужить причиной ожогов.
- Не заливайте топливо в бак при работе двигателя.

7. Остановка электроагрегата:

7.1 Отсоедините нагрузку.

7.2 Отключите генератор.

7.3 Переведите ручку регулятора оборотов двигателя в положение "РАБОТА" ("RUN"), дайте генератору поработать без нагрузки в течение 3 минут. Не глушите двигатель сразу, так как это может привести к резкому повышению температуры и, как следствие, к выходу агрегата из строя.

- 7.4 Нажмите рычаг остановки двигателя.
- 7.5 Если двигатель снабжен системой электрического запуска, переведите стартерный ключ в положение "ВЫКЛ" ("OFF").
- 7.6 Закройте топливный кран.
- 7.7 Потяните шнур ручного стартера пока не почувствуете сопротивление, затем плавно отпустите. Этим вы переведете впускной и выпускной клапаны двигателя в закрытое положение, что предотвратит коррозию двигателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если после нажатия на рычаг остановки двигатель продолжает работать, закройте топливный кран, или ослабьте гайку топливпровода высокого давления, расположенную со стороны насоса.
- Не останавливайте двигатель, если к нему подключена нагрузка.

8. Сварочная электростанция

8.1 Выбор сварочного кабеля

Длина кабеля и его сечение, наряду с материалом жилы (медь, алюминий) определяет величину тока, которую он может безопасно пропустить. Приведенная ниже таблица поможет Вам правильно выбрать медный сварочный кабель.

Сечение медной жилы	Длина 2-х концов медного кабеля (- и +)		
	0 - 15 м	15 - 30 м	30 - 75 м
	Допустимый ток, (А)		
35 мм ²	200	195	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ
50 мм ²	250	200	170

8.2 Выбор величины сварочного тока

Измерьте толщины металла, который Вы собираетесь сваривать и затем обратитесь к нижеприведенной таблице для выбора диаметра электрода и определения необходимой силы тока.

Определив необходимую силу тока, ручкой переключателя регулируйте сварочный ток от 40% до 100% установленного.

Толщина пластины (мм)	Диаметр электрода (мм)	Сила тока (А)
до 4	1.6	50 - 100
от 3 до 6	2.4	100 - 150
от 3 до 6	3.2	125 - 175
свыше 6	4.0	150 - 200

8.3 Рабочий цикл сварочных работ

Рабочий цикл сварочных работ это процент времени, в течение которого сварочная электростанция может эксплуатироваться в данном 10-минутном интервале.

Для установленных на электростанции генераторов рабочий цикл - 35%.

Это означает, что при выходном токе 200 А для генератора сварка может производиться не более 3,5 минут в каждый 10-минутный отрезок времени.

Длительность времени работы увеличивается с уменьшением сварочного тока.

Рабочий цикл	35%	40%	45%	50%	60%	70%
Величина тока (А)	200	190	170	150	125	100



ВНИМАНИЕ

Не эксплуатируйте сварочную электростанцию, превышая рекомендованный цикл работы.



ВНИМАНИЕ

После окончания сварочных работ ручку переключателя режима работы поверните по часовой стрелке до упора, так как номинальное выходное напряжение переменного тока не может быть получено, если ручка регулировки не находится в положении "максимальный ток".

8.4 Пуск сварочной электростанции

1. В режиме генератор

1.1 Установить переключатель (GEN - WELD) в положение GEN.

1.2 Запустить двигатель согласно рекомендациям инструкции по эксплуатации дизельной электростанции.

1.3 Дать двигателю проработать на оборотах холостого хода около 3-х минут

1.4 Подключить потребителей переменного тока к штепсельным розеткам

2. В режиме сварка



ВНИМАНИЕ

Нельзя подключать какие-либо электрические приборы к розеткам переменного тока, когда электростанция работает в режиме сварки.

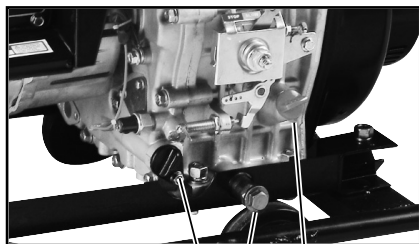
- 2.1 Отключить ВСЕ потребители переменного тока.
- 2.2 Установить переключатель (GEN - WELD) в положение WELD.
- 2.3 Подключить сварочный кабель
- 2.4 Выбрать величину сварочного тока.

Сварочник	Номинальная мощность (кВт)	3,6
	Номинальный ток (А)	160
	Номинальное напряжение (В)	26
	Диаметр сечения электродов (мм)	2.6–3.2
Генератор	Номинальная мощность (кВт)	2
	Номинальная частота (Гц)	50
	Номинальное напряжение (В)	230
двигатель	Модель	LT 186 F
	Тип	4х тактный дизельный двигатель с воздушным охлаждением
В сборе	Размеры Д x Ш x В (мм)	720x480x650 910x540x710
	Вес нетто (кг)	114

9. Периодичность обслуживания:

Своевременное проведение работ по техническому обслуживанию электроагрегат поможет содержать агрегат в рабочем состоянии в течение долгого времени.

9.1 Замена масла:



- 1 Масляный фильтр
- 2 Слив масла
- 3 Крышка заливной горловины, щуп

Снимите крышку 1 масло-заливной горловины. Удалите пробку 2

маслосливного отверстия, которая, находится снизу блока цилиндра. Слив масла производится с теплого двигателя. Тщательно затяните пробку маслосливного отверстия и налейте масло, рекомендованной марки. Тщательно затяните крышку маслосливной горловины.

9.2 Очистка масляного фильтра:

Периодичность - каждые 6 месяцев или 500 часов работы. При необходимости заменить.

9.3 Замена фильтрующего элемента:

Не промывайте фильтрующий элемент с применением бытовых моющих средств.

Периодичность - каждые 6 месяцев или 500 часов работы.

- Не запускайте двигатель при поврежденном или отсутствующем фильтрующем элементе воздушного фильтра.

9.4 Очистка или замена топливного фильтра:

Очистку топливного фильтра необходимо проводить регулярно, чтобы доступ топлива через него был свободным.

Периодичность очистки - каждые 6 месяцев или 500 часов работы.

Периодичность замены - каждый год или 1000 часов работы.

1. Слейте топливо из бака.

2. Ослабьте винты на топливном кране и снимите топливный фильтр.

3. Промойте фильтр в чистом дизельном топливе! Ослабьте гайку и разберите фильтр, для удаления отложений на дисках.

9.5 Подтяжка болта головки цилиндра:

Данная операция требует специального инструмента. Для ее проведения обратитесь в сервисный центр.

9.6 Проверка форсунок и насоса высокого давления:

Данная операция требует специального инструмента. Для ее проведения обратитесь в сервисный центр.



ВНИМАНИЕ

- **Не проверяйте работу форсунок вблизи открытого огня, так как пары топлива легко воспламеняются.**
- **Не допускайте попадания топлива на открытые участки кожи. Не помещайте руки или другие части тела напротив форсунки во время ее проверки.**

9.7 Проверка щеток и токосъемника:

Периодически проверяйте состояние щеток и токосъемника. При необходимости замените.

Периодичность выполняемых работ

Пункт	Еже-дневно	После первого месяца или 20 часов	Через каждые 3 месяца или 200 часов	Через каждые полгода или 400 часов	Через каждый год или 1000 часов
Проверьте уровень топлива и долейте при необходимости	●				
Очистите топливный фильтр*			●		
Установите фильтрующий элемент топливного фильтра*				●	
Проверьте, нет ли утечек топлива	●				
Проверьте состояние форсунки*				●	
Проверьте синхронизацию впрыска топлива*				●	
Проверьте топливный насос высокого давления*					●
Проверьте уровень масла в масляном поддоне и долейте при необходимости	●				
Замените масло		●	●		
Очистите масляный фильтр		●		●	
Проверьте, нет ли подтеканий масла	●				
Проверьте фильтрующий элемент воздушного фильтра*			●		
Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра*				●	
Проверьте, не загрязнен ли искрогаситель	●				
Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее	●				
Проверьте состояние сигнальных ламп	●				
Регулировка зазоров впускных и выпускных клапанов				●	

Примечание: “ ● ” означает, что данная операция требует специальных приспособлений и запасных частей, и для ее проведения необходимо обратиться в сервисный центр.

10. Хранение:

Если вы не собираетесь эксплуатировать электроагрегат в течение длительного времени выполните следующие операции.

10.1 Запустите агрегат и дайте ему поработать в течение трех минут.



10.2 Заглушите двигатель. Слейте масло с теплого агрегата и залейте свежее.

10.3 - Ручной запуск:

Опустите ручку декомпрессора затем, не запуская двигатель, 2-3 раза вытяните шнур стартера.

- Электрический запуск:

Опустите ручку декомпрессора затем, не запуская двигатель, переведите ключ зажигания в положение "ЗАПУСК" ("START"). Стартер должен провернуть двигатель 2 - 3 раза. .

10.4 Переведите ручку декомпрессора в верхнее положение и медленно вытяните шнур стартера, до момента, когда вы почувствуете сопротивление. В этом положении впускной и выпускной клапаны двигателя находятся в закрытом положении, что предохраняет двигатель от коррозии.

10.5 Очистите электроагрегат от пыли и следов масла и установите на хранение в сухое место.

11. Основные технические неисправности и способы их устранения

	Неисправность	Способ устранения
Двигатель не запускается	Не достаточно топлива	Долейте топливо
	Закрит топливный кран	Откройте топливный кран
	Топливо не поступает или поступает в недостаточном количестве из-за неисправности топливной форсунки или топливного насоса	Замените форсунку или насос
	Ручка регулятора скорости не находится в положении "РАБОТА" ("RUN")	Переведите ручку регулятора скорости в положение "РАБОТА" ("RUN")
	Шнур стартера вытягивается с недостаточной силой и скоростью	Запустите двигатель согласно рекомендации данного паспорта
	Разряжена аккумуляторная батарея	Зарядите или замените аккумуляторную батарею.
Нет напряжения	Генератор отключен	Переведите ручку выключения генератора в положение "ВКЛ" ("ON")
	Повреждены щетки генератора	Замените щетки генератора
	Контакты розеток повреждены	Замените контакты розеток
	Частота вращения вала двигателя не соответствует номинальной	Отрегулируйте частоту вращения вала
	Неисправен AVR	Замените AVR

12. Гарантийные обязательства:

Техническое обслуживание агрегата, контрольно-осмотровые работы по выявлению дефектов и устранение выявленных на Вашем агрегате неисправностей, происшедших по вине изготовителя, проводится только на сервисном центре изготовителя, адрес которого указан в гарантийном талоне.

Изготовитель гарантирует работоспособность аппарата в течение 12 месяцев с момента продажи. Несоблюдение приведенных в настоящем руководстве инструкций служит основанием для отклонения претензий со стороны потребителя. Все расходы, связанные с транспортировкой аппарата, несет потребитель. Срок службы аппарата - не менее 5 лет. Гарантийные обязательства выполняются только в случае соблюдения установленной продолжительности ежедневной непрерывной работы электростанции, при соблюдении приведенных в настоящем руководстве условий эксплуатации.

Для гарантийного ремонта предъявите настоящее руководство с отметкой о дате продажи, подписью продавца и штампом предприятия торговли; оригинал кассового чека или товарный чек. При отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Все условия гарантии соответствуют действующему законодательству РФ. Вместе с тем, завод-изготовитель или его полномочные представители, оставляют за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае, если:

- Нарушены правила эксплуатации, описанные в настоящем руководстве.
- Применялись насадки, не предназначенные для данного изделия.
- Имело место обслуживание вне гарантийной мастерской, попытка самостоятельно устранить дефект или монтаж не предназначенных деталей.
- Изделие, предназначенное для работ в бытовых условиях, использовалось в производственных или профессиональных целях.
- Дефект является результатом естественного износа.
- Неисправность возникла в результате механического повреждения или небрежной эксплуатации, которые повлекли

- за собой нарушение работоспособности.
- Повреждены принадлежности и насадки, являющиеся неотъемлемой частью изделия. На расходные комплектующие в процессе эксплуатации электростанции заводская гарантия не распространяется.
 - При отказе 2-х или более функциональных узлов, влияющих на работу друг друга.
 - Пользователем была нарушена целостность изделия в течение гарантийного срока: вскрыты пломбы, нарушена сохранность состава специальной краски в месте крепежа, имеются следы применения механических средств на винтах, надрезаны наклейки или защитные голограммы.
 - В случае если частично или полностью отсутствует заводской серийный номер.
 - Умышленных или ошибочных действий потребителя.
 - Действия обстоятельств непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.п.), несчастных случаев и т.д.
 - Попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых.

Срок выполнения гарантийного ремонта до 30 дней со дня сдачи изделия в технический центр.

Данный талон является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на бесплатный гарантийный ремонт или техническое обслуживание электростанции по неисправностям, являющимися следствием производственных дефектов.

При покупке электростанции Вам предоставят необходимую и достоверную информацию о приобретаемом агрегате, проведут предпродажную подготовку и выдадут надлежащим образом оформленные "паспорт", чек и гарантийный талон. При получении указанных документов проверьте правильность и полноту заполнения.

Вы вправе потребовать от продавца:

- информацию по полученной документации, перечню рекомендованных к применению дополнительных устройств и иную информацию по правилам и условиям эффективного и безопасного использования агрегата
- демонстрацию потребительских свойств агрегата
- пробного запуска представителем продавца

Соглашение сторон:

"Изделие проверялось в присутствии покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Всю необходимую мне для пользования данным изделием информацию и руководство на русском языке от продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил".

При наличии номера агрегата требуйте от продавца внесения номера в гарантийный талон.

Подпись покупателя

Подпись лица, осуществляющего продажу

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

подпись Фамилия, Имя, Отчество
линия отреза

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

Талон №1
на гарантийный ремонт
(модель: _____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____ (_____) _____
подпись Фамилия, Имя, Отчество

Место печати

подпись Фамилия, Имя, Отчество
линия отреза

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

Талон №2
на гарантийный ремонт
(модель:_____)

Серийный номер: _____

Заполняет торговая организация:

Продан: _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи: _____

Продавец: _____ (_____) _____
подпись Фамилия, Имя, Отчество

Место печати

Заполняет ремонтное предприятие

Наименования и адрес предприятия: _____

Исполнитель: _____ (_____) _____
Подпись Фамилия, имя, отчество

Владелец: _____

Контактная информация:_____

Дата ремонта: _____

Место
печти

Утверждаю: _____
должность, подпись, ф.и.о. ответственного лица

Заполняет ремонтное предприятие

Наименования и адресс предприятия: _____

Исполнитель: _____ (_____) _____
Подпись Фамилия, имя, отчество

Владелец: _____

Контактная информация: _____

Дата ремонта: _____

Место
печти

Утверждаю: _____
должность, подпись, ф.и.о. ответственного лица

должность, подпись, ф.и.о. ответственного лица