



# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## МОДЕЛИ СЕРИИ

SGW230

SGW230E

SGW190

SGW190E

Генератор со сварочным аппаратом

**По вопросу приобретения обращатся:**

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

единый адрес: [fmr@nt-rt.ru](mailto:fmr@nt-rt.ru)

сайт: [firman.nt-rt.ru](http://firman.nt-rt.ru)

---

---

## Содержание

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	01
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	03
3. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	05
4. ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ.....	06
5. РАБОЧИЕ ПРОЦЕДУРЫ.....	08
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА.....	15
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	16
8. ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ.....	18
9. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	19
10. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	20

---

---

Спасибо, что приобрели сварочный аппарат компании FIRMAN.

В настоящем руководстве даны инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию сварочных аппаратов FIRMAN. Все данные в настоящем издании основаны на информации о самых последних моделях, имеющейся на момент одобрения и печати руководства.

Уделяйте особое внимание информации, указанной после следующих слов:

**(!) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указывает на высокую степень вероятности получения серьезной травмы (возможно, несовместимой с жизнью) или повреждения оборудования при несоблюдении инструкций.

**ВНИМАНИЕ:**

Указывает на высокую степень вероятности получения травмы или повреждения оборудования при несоблюдении инструкций.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дает полезную информацию.

При возникновении проблем или вопросов свяжитесь торговыми агентами, реализующими сварочные аппараты FIRMAN.

**(!) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Аппарат безопасен и надёжен в эксплуатации при соблюдении соответствующих инструкций и правил.
- Перед эксплуатацией аппарата обязательно прочтите и поймите инструкции настоящего руководства. Несоблюдение этого требования может привести к травме или повреждению изделия.

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- ⚠ Запрещается использовать сварочный аппарат вблизи источников жидкого или газового горючего из-за потенциальной опасности возникновения пожара или взрыва. Запрещается заправлять бак топливом при работающем генераторе. Запрещается курить или использовать открытый огонь вблизи топливного бака. Необходимо соблюдать осторожность во избежание проливания топлива во время дозаправки. Если топливо пролилось, необходимо вытереть и дать просохнуть перед пуском двигателя.
- ⚠ Запрещается хранить воспламеняющиеся вещества вблизи сварочного аппарата. Запрещается хранить горючее, спички, порох, пропитанную маслом ткань, солому, мусор или любые другие воспламеняющиеся материалы рядом со сварочным аппаратом.
- ⚠ Запрещается эксплуатировать сварочный аппарат в комнате, пещере, туннеле или ином плохо проветриваемом помещении. Необходимо использовать сварочный аппарат только в хорошо проветриваемых помещениях, поскольку в противном случае это может привести к перегреву двигателя или скоплению содержащегося в выхлопных газах угарного газа, представляющего опасность для жизни человека. Во время эксплуатации сварочный аппарат должен находиться на расстоянии в 1 метр (3 фута) от любых строений.  
Если нужно использовать аппарат в помещении, необходимо обеспечить хорошую вентиляцию такого помещения и уделить особое внимание отводу выхлопных газов.
- ⚠ Запрещается накрывать или помещать сварочный аппарат в коробку. В сварочном аппарате предусмотрена система принудительного воздушного охлаждения, и если доступ воздуха перекрыт, это может привести к перегреву.
- ⚠ Во время работы сварочный аппарат должен быть установлен на ровную поверхность. Сварочный аппарат не требует подготовки специального фундамента для установки. Однако на неровной поверхности сварочный аппарат может вибрировать, поэтому необходимо устанавливать его на ровную поверхность. Если сварочный аппарат наклонится или начнет двигаться во время работы, горючее может пролиться и/или аппарат может перевернуться, что приведет к возникновению опасной ситуации. Работа изделия при крутом наклоне будет препятствовать надлежащему смазыванию. В таком случае может возникнуть заклинивание поршня, даже если объём масла выше максимального уровня.
- ⚠ Необходимо уделять внимание подключению проводки сварочного аппарата. Если провод находится под сварочным аппаратом или контактирует с вибрирующей частью, он может быть поврежден, что приведет к пожару или перегоранию генератора.
- ⚠ Запрещается использовать генератор под дождем или эксплуатировать его с влажными руками.  
Оператор может быть поражен электрическим током, если сварочный аппарат влажный от дождя или снега, поэтому перед пуском его нужно вытереть и просушить.
- ⚠ Запрещается лить воду на аппарат или мыть его струей воды.
- ⚠ Запрещается включать аппарат в цепь промышленной электросети. Подключение к промышленной электросети может привести к короткому замыканию сварочного аппарата и его повреждению.  
Используйте перекидной переключатель для подключения к домашней сети.
- ⚠ При работе с батареей курить запрещено.  
Батарея выделяет воспламеняемый газообразный водород, который может взорваться при воздействии электрической дуги или открытого пламени.  
Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию помещения и работать с батареей вдали от источников открытого огня и искр.

## Предохранительные символы



1. Меры предосторожности, включающие собственную безопасность.



2. Запускайте и эксплуатируйте аппарат вне помещений. Запрещается использовать аппарат в ограниченных помещениях, даже если двери и окна открыты.



3. Во избежание риска получения серьезной травмы запрещается прикасаться к горячим поверхностям.



4. Запрещается эксплуатировать или хранить агрегаты при влажных или сырых условиях, а также в местах высокой проводимости, таких как профнастил или металлические конструкции.



5. Запрещается эксплуатировать под дождём.



6. Горючее и его пары легко воспламеняемы и взрывоопасны. Пожар или взрыв может приводить к серьезным ожогам или смерти.



7. Защита ушей.



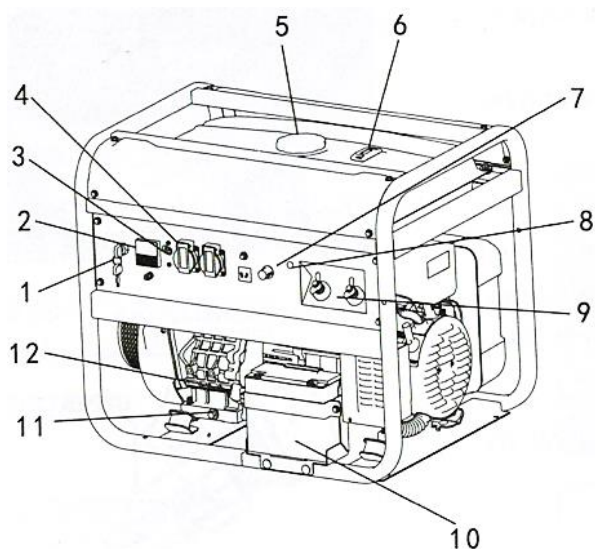
8. Внимательно прочтите и поймите содержание руководства пользователя перед эксплуатацией изделия. Соблюдайте все предупреждения и инструкции.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

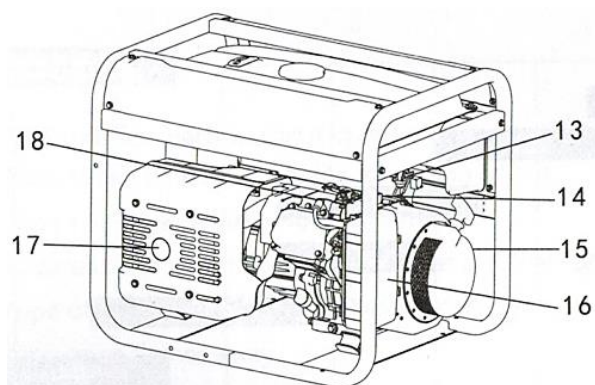
Модель		SGW 190	SGW 190E
Генератор	Номинальная мощность	4000Вт при 50Гц	
	Номинальное переменное напряжение	220В, 230В, 240В	
	Кол-во фаз	Однофазный	
	Регулятор напряжения	APH (автоматический)	
	Коэффициент нагрузки	1	
	Тип генератора	Щеточный	
Двигатель	Модель двигателя	SPE390	SPE390E
	Тип двигателя	Одноцилиндровый, 4-тактный с верхним расположением клапанов и воздушным охлаждением	
	Объём	389 см <sup>3</sup>	
	Максимальная мощность	13 л.с.	
	Система зажигания	Бесконтактное зажигание, магнето в маховике	
	Система пуска	Ручной стартер	Ручной/Электрический
	Топливо	Неэтилированный автомобильный бензин	
	Объём топливного бака	25 л	
	Объём смазывающего масла	1,1 л	
	Воздушный фильтр	Полиуретановый	
	Тип карбюратора	Поплавковый	
	Вращение вала отбора мощности	Против часовой стрелки (со стороны ВОМ)	
	Мощность сварки	Мин-макс. ток сварки	40-190А
Ток сварки при 60%		120А	
Рабочее напряжение сварки		22-30В	
Холостое напряжение сварки		65В	
Холостое напряжение сварки		1.5-5 мм	
Единица измерения	Д×Ш×В	722×530×582	
	Сухая масса	93 кг	97 кг

Модель		SGW230	SGW230E
Генератор	Номинальная мощность	5000 Вт при 50Гц	
	Номинальное переменное напряжение	220В, 230В, 240В	
	Кол-во фаз	Однофазный	
	Регулятор напряжения	АРН (автоматический)	
	Коэффициент нагрузки	1	
	Тип генератора	Щёточный	
Двигатель	Модель двигателя	SPE440	SPE440E
	Тип двигателя	Одноцилиндровый, 4-тактный с верхним расположением клапанов и воздушным охлаждением	
	Объём	439 см <sup>3</sup>	
	Максимальная мощность	15 л.с.	
	Система зажигания	Бесконтактное зажигание, магнето в маховике	
	Система пуска	Ручной стартер	Ручной/Электрический
	Топливо	Неэтилированный автомобильный бензин	
	Объём топливного бака	25 л	
	Объём смазывающего масла	1,1 л	
	Воздушный фильтр	Полиуретановый	
	Тип карбюратора	Поплавковый	
	Вращение вала отбора мощности	Против часовой стрелки (со стороны ВОМ)	
Мощность сварки	Мин-макс. ток сварки	50-230 А	
	Ток сварки при 60%	150 А	
	Рабочее напряжение сварки	22-30 В	
	Холостое напряжение сварки	65 В	
	Холостое напряжение сварки	1.5-5 мм	
Единица измерения	Д×Ш×В	722×530×582	
	Сухая масса	99 кг	112 кг

### 3. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУСКОВОЙ КЛЮЧ (ПРИ НАЛИЧИИ)
2. ДИСПЛЕЙ ВОЛЬТМЕТРА
3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ
4. РОЗЕТКА
5. КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА
6. ДАТЧИК ТОПЛИВА
7. РУЧКА РЕГУЛИРОВКИ СИЛЫ ТОКА
8. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА ЗАЩИТЫ
9. СВАРОЧНЫЕ КЛЕММЫ (+/-)
10. БАТАРЕЯ (ЕСЛИ УСТАНОВЛЕНО)
11. СЛИВНАЯ ПРОБКА
12. ПРОБКА МАСЛОЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ
13. ТОПЛИВНЫЙ КРАН
14. РЫЧАГ ДРОССЕЛИРОВАНИЯ
15. РУЧНОЙ СТАРТЕР
16. ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ
17. ГЛУШИТЕЛЬ
18. СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ





## 4. ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ

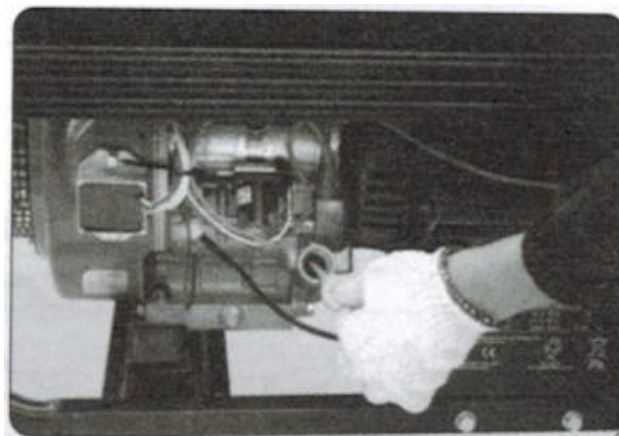
### 4.1 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

Перед проверкой или доливкой масла необходимо заглушить двигатель и установить генератор на ровную неподвижную поверхность.

- Снимите пробку маслозаливной горловины и проверьте уровень масла.
- Если уровень масла ниже минимальной отметки, долейте подходящее масло (смотрите таблицу ниже) до верхнего уровня. Не вкручивайте пробку маслозаливной горловины при проверке масла.
- Замените масло при необходимости. (Смотрите раздел «Техническое обслуживание»)

- Объем масла:

Модель	Максимальный уровень
SGW190	1,1 л
SGW190E	1,1 л
SGW230	1,1 л
SGW230E	1,1 л



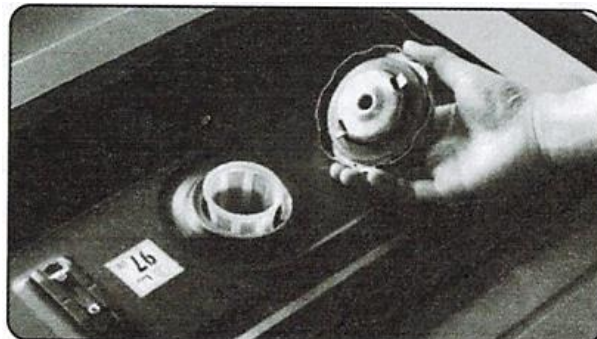
Одноцелевое	5W
	10W
	20W
	#20
	#30
Многоцелевое	10W-30
	10W-40
Окружающая температура	-20 -10 0 10 20 30 40°C -4 14 32 50 68 86 104 °F

## 4.2 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

### (!) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

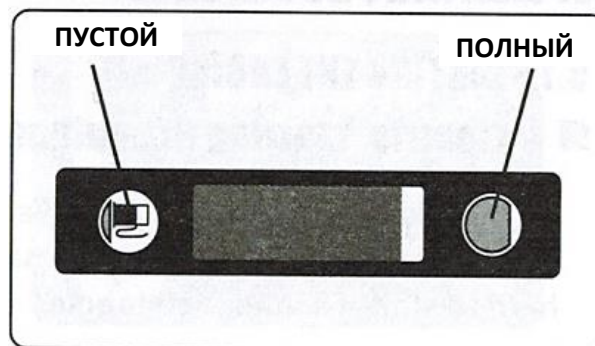
Запрещается курить во время заправки или заправлять двигатель вблизи открытого огня из-за опасности возникновения пожара. Это может привести к несчастному случаю.

- Следите за уровнем топлива с помощью топливного датчика.
- Если уровень топлива низкий, заправьте, используя неэтилированный автомобильный бензин.
- Обязательно используйте фильтрующую сетку на горловине топливного фильтра.



- Ёмкость топливного бака:

Модель	
SGW190	25 л
SGW190E	25 л
SGW230	25 л
SGW230E	25 л



### (!) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обязательно ознакомьтесь со всеми предупреждениями во избежание пожарной опасности.

- Запрещается заправлять двигатель во время его работы, или когда он горячий.
- Закройте топливный кран перед заправкой.
- Не допускайте попадания пыли, грязи, воды и прочих инородных веществ в топливо. Тщательно вытрите остатки топлива перед пуском.
- Держите вдали от открытого пламени.

## 4.3 ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Перед пуском двигателя необходимо:

- проверить топливную систему на предмет утечки.
- проверить надежность затяжки гаек и болтов.
- проверить комплектующие на предмет поломок и повреждений.

## 4.4 ПРОВЕРКА ОКРУЖАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА

### **(!) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Обязательно ознакомьтесь со всеми предупреждениями во избежание пожарной опасности.

- Держите воспламеняющиеся и прочие опасные вещества вдали от места эксплуатации изделия.
- Используйте сварочный аппарат на расстоянии как минимум 3 фута (1 метр) от зданий и строений.
- Используйте сварочный аппарат только в сухих хорошо проветриваемых помещениях.
- Содержите выхлопную трубу в чистоте.
- Держите сварочный аппарат вдали от источников открытого огня.
- Эксплуатируйте сварочный аппарат на жесткой ровной поверхности.
- Не допускайте блокирования воздушных каналов сварочного аппарата бумагой или иными материалами.

## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

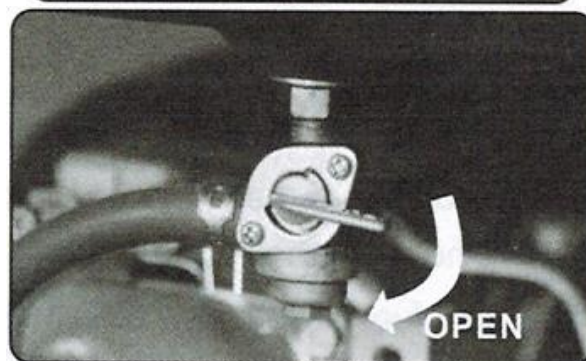
### 5.1. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУСКОВОЙ КЛЮЧ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

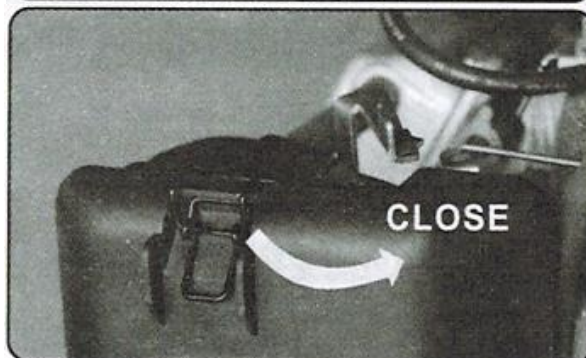
(a) Убедитесь, что автомат-прерыватель сети находится в отключенном положении (OFF). Могут возникнуть трудности с запуском генератора, если нагрузка подключена



(b) Откройте топливный кран.



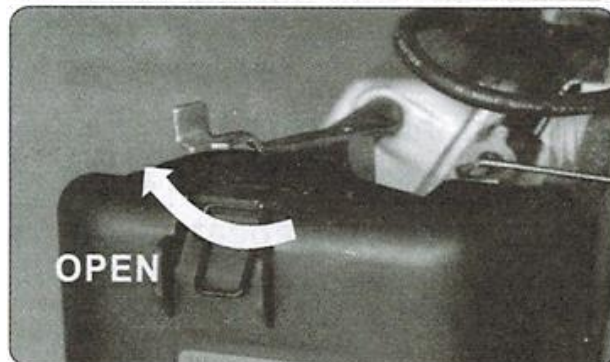
(c) Установите рычаг дросселирования в закрытое положение «CLOSE» (знак стрелки). Не обязательно, если двигатель тёплый.



(e) Поверните переключатель двигателя в положение запуска (START) и подержите в течение 5 секунд или до запуска двигателя.



(f) После пуска двигателя постепенно открывайте рычаг дросселирования (по стрелке «OPEN»).

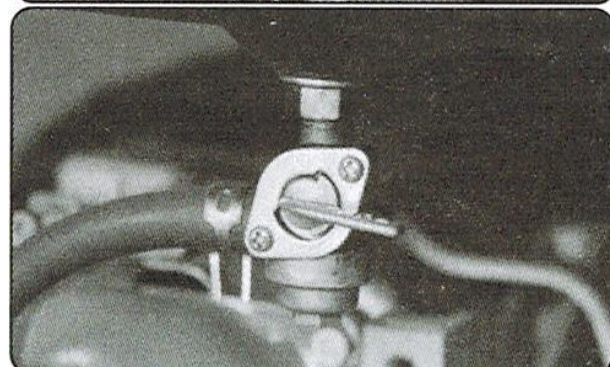


#### ▪ РУЧНОЙ СТАРТЕР

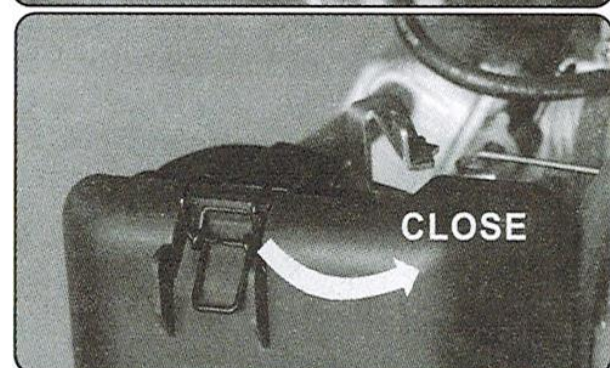
(a) Установите пускатель двигателя в положение "ON".



(b) Откройте топливный кран.



(c) Установите рычаг дросселирования в закрытое положение «CLOSE» (знак стрелки). Не обязательно, если двигатель тёплый.



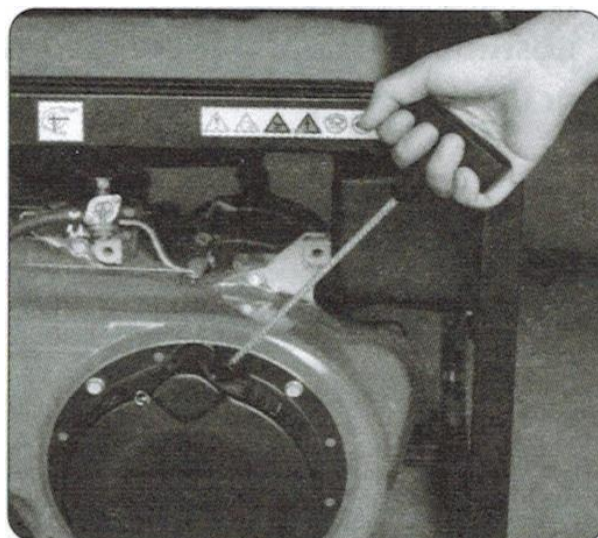
(d) Медленно потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Это точка "компрессии". Отпустите ручку стартера в изначальное положение, а затем резко потяните.

Не вытягивайте трос полностью. После пуска верните стартер в изначальное положение, удерживая при этом ручку.

Если двигатель не запустился после нескольких попыток, поверните ручку дросселирования в открытое положение "OPEN" и повторите попытки.

(e) После пуска двигателя постепенно открывайте рычаг дросселирования.

(f) Прогрейте двигатель без нагрузки в течение нескольких минут.



## 5.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

### Генератор

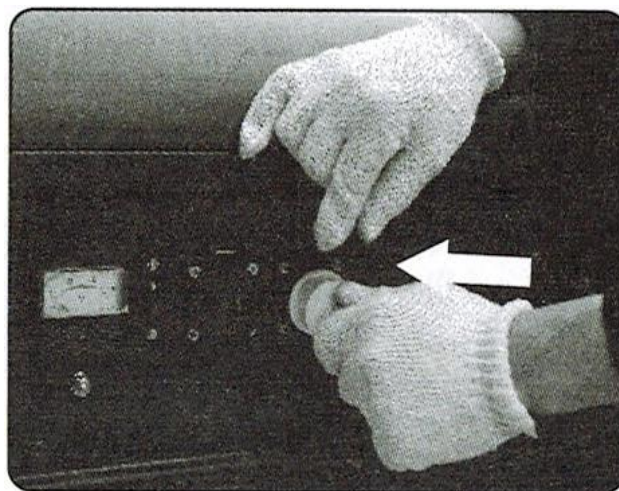
(a) Проверьте напряжение на дисплее.

- Агрегат (генератор и сварочный аппарат) подвергся тщательным испытаниям и регулировке на заводе. Если генератор не выдает указанное напряжение, обратитесь к ближайшему дилеру FIRMAN.

(b) Перед подключением к агрегату отключите электрические устройства с помощью предусмотренных в них выключателей.

(c) Вставьте вилку электрического прибора в розетку.

(d) Проверьте ампераж в розетке и убедитесь, что он не превышает необходимого значения. Убедитесь, что общая потребляемая мощность всех потребителей не превышает номинальную мощность агрегата.



Откройте водозащитную крышку розетки и вставьте вилку.

### **(!) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно заземлите агрегат, если подключенное электрическое оборудование заземлено. Если автоматический прерыватель или прерыватель без предохранителя отключается во время работы, агрегат перегружен или устройство неисправно. Немедленно выключите агрегат, проверьте устройство и/или генератор на предмет перегрузки или неисправности и устраните неисправность по мере необходимости.

(f) После пуска двигателя позвольте аппарату поработать в холостом режиме в течение нескольких секунд.

(e) Убедитесь, что АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА включен "ON". Если прерыватель находится в положении "OFF", переведите его в положение "ON". Контрольная лампа должна загореться.



## Сварочный аппарат

(а) Проверьте сварочный кабель, присоедините сварочные проводники к клеммам аппарата.

- Сварочный кабель должен быть присоединен к клеммам аппарата. Выбранный кабель должен обеспечивать определенный порог безопасности. При использовании неподходящего кабеля срок службы аппарата может сократиться.

Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Длина (м)		
	0-15	15-30	30-40
	Предельный ток (А)		
35	250	200	150
25	200	150	100

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Длина кабеля, указанная в таблице выше, представляет совокупную длину плюсового и минусового кабеля.

(b) Установка подходящей силы тока

Измерьте толщину свариваемого металла и обратитесь к таблице ниже для выбора диаметра электрода и силы тока.

Толщина металла	Диаметр электрода	Параметры тока
2,0~3,0 мм	2,0 мм	50-80 А
3,0~4,0 мм	3,2 мм	70-120 А
4,0~6,0 мм	4,0 мм	110-170 А
7,0+мм	5,0 мм	140-210 А

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сделайте пробный шов на ненужном куске металла такой же толщины, чтобы убедиться, что выбран правильный электрод и сила тока.
- Обязательно заземлите агрегат, если подключенное электрическое оборудование заземлено. Если автоматический прерыватель или прерыватель без предохранителя отключается во время работы, агрегат перегружен или устройство неисправно. Немедленно выключите агрегат, проверьте устройство и/или генератор на предмет перегрузки или неисправности и устраните неисправность по мере необходимости.

(с) Продолжительность включения

Продолжительность включения представляет собой процент от определенного 10-минутного периода времени, в течение которого можно держать дугу.

Например, при номинальном выходном токе в 160 ампер такая продолжительность включения составляет 50%. Это означает, что при 160 амперах сварочную дугу можно держать не более 5 минут в каждый 10-минутный промежуток времени. Продолжительность включения будет дольше при более низком рабочем токе и короче при более высоком.

СИЛА ТОКА	210А	190А	160А	140А	Ниже 120А
НОМИНАЛЬНАЯ ПВ	35%	40%	50%	60%	100%

**ВНИМАНИЕ:** Запрещается вести работы с нарушением рекомендованной продолжительности включения, поскольку это может привести к меньшей производительности и сокращению срока службы аппарата.

При превышении номинальных параметров аппарата двигатель будет перегреваться. Сварочный ток будет автоматически отсекаться и загорается индикаторная лампа защиты. В данный момент необходимо позволить сварочному аппарату поработать без нагрузки, пока не погаснет индикаторная лампа.

(d) До полного прогрева аппарат должен работать в холостом режиме.

(e) Выставьте нужную силу тока с помощью ручки регулировки силы тока.



### 5.3 ОСТАНОВКА АГРЕГАТА

(A) Переведите автоматический прерыватель в выключенное положение.

(B) Отсоедините все электрические потребители от розеток агрегата.

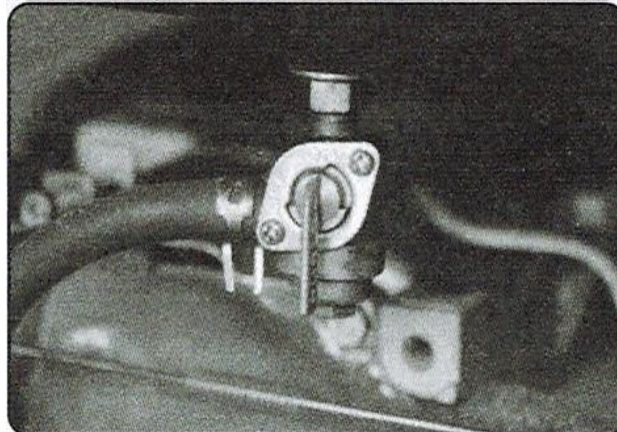
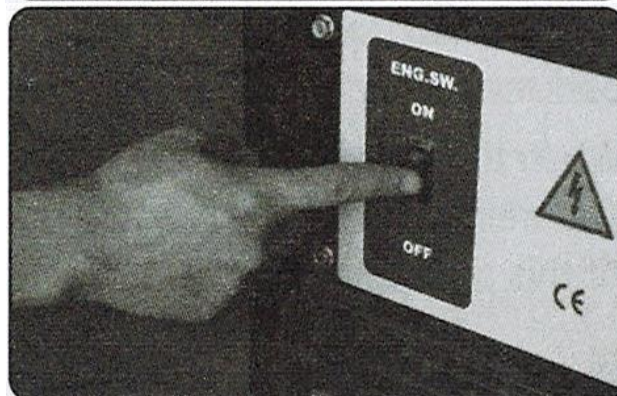
(C) Позвольте двигателю остыть в течение 3 минут в холостом режиме перед выключением.

(D) ■ Переведите переключатель двигателя в положение OFF. (электрический)

■ Установите пускатель двигателя в положение "OFF". (Ручной стартер)

(E) После остановки двигателя отсоедините сварочные кабели.

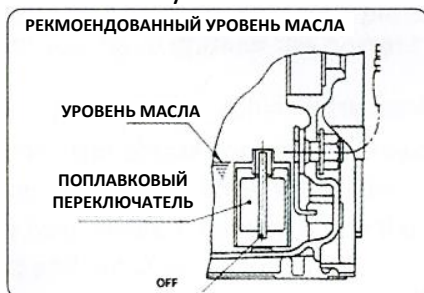
(F) Закройте топливный кран.



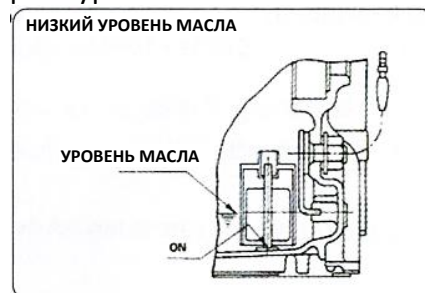
### 5.4 ДАТЧИК МАСЛА

- Датчик масла определяет падение уровня масла в картере и автоматически останавливает двигатель, когда уровень масла падает ниже безопасного предела.
- Если двигатель остановился автоматически, проверьте уровень масла.
- Если двигатель не запускается обычным способом, проверьте уровень масла

■ РАБОТАЕТ



■ ОСТАНОВКА



## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

### 6.1 ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ

Ежедневно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверяйте воздухоочиститель</li><li>• Проверяйте уровень масла и доливайте до максимального уровня перед пуском двигателя.</li><li>• Проверяйте все пункты, указанные в разделе "ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ".</li></ul>
50 часов (еженедельно)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Чистите и промывайте оборудование очистки воздуха.</li><li>• Делайте это чаще, если генератор используется в условиях повышенного загрязнения и пыльности.</li><li>• Замените масло двигателя (первая замена масла должна быть произведена после 25 часов работы).</li><li>• Проверяйте свечу зажигания и по мере необходимости прочищайте и регулируйте ее.</li><li>• Проверяйте и чистите топливный кран.</li></ul>
100 часов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Замените свечу зажигания.</li><li>• Замените оборудование для очистки воздуха.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Удалите нагар с головки цилиндра, клапанов и поршня.</li><li>○ Проверьте и замените угольные щётки.</li></ul></li></ul>
300 часов или ежегодно	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Проверяйте компоненты панели управления.</li><li>○ Проверяйте ротор и статор.</li></ul>
Каждые 3 года	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Замените монтажную резиновую прокладку двигателя.</li><li>○ Произведите капитальный ремонт двигателя.</li><li>• Замените топливопровод.</li></ul>

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Первая замена масла должна производиться после первых 25 часов эксплуатации. Затем масло нужно менять каждые 50 часов. Перед заменой масла найдите подходящий способ утилизации отработанного масла. Не выливайте его в канализацию, на землю или в поверхностные потоки. Более подробную информацию о надлежащей утилизации смотрите в местном регламенте по охране окружающей среды. Пункты, отмеченные знаком "О", требуют специальной подготовки и инструмента, поэтому они выполняются дистрибьютором.

### 6.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по обслуживанию должны осуществляться квалифицированным персоналом. Все работы, перечисленные в плане обслуживания, должны проводиться в соответствии с инструкциями по эксплуатации и обслуживанию двигателя. Мы рекомендуем проведение таких работ специалистами авторизованного сервисного центра.

### 6.3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверка электрической безопасности может проводиться только квалифицированным персоналом.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 7.1 ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

Производите замену масла каждые 50 часов (первая замена масла производится после 25 часов работы).

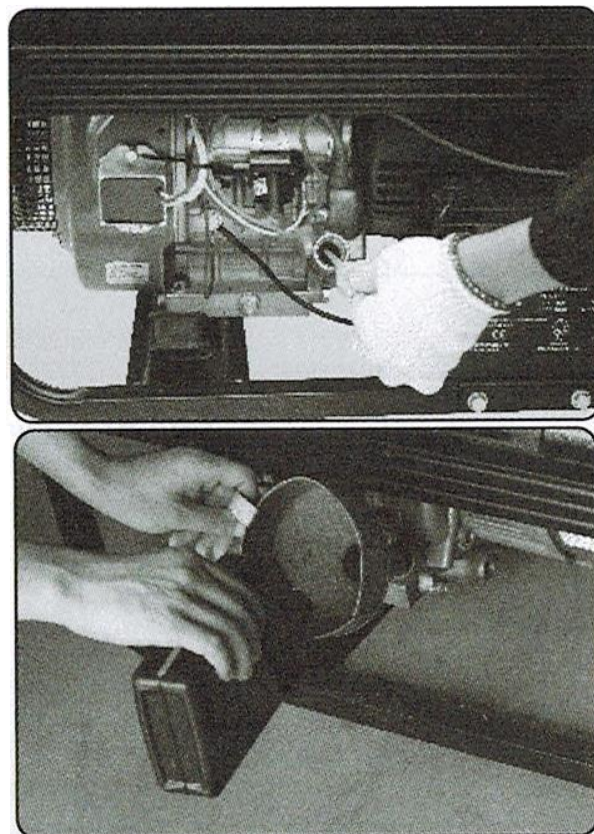
(а) Слейте масло, открутив сливную пробку и пробку маслозаливной горловины, когда двигатель тёплый.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте контейнер для сбора отработанного масла.

(b) Установите сливную пробку на место и залейте масло в двигатель до максимального уровня.

- Используйте указанный объём высококачественного свежего смазочного масла. Если используется грязное или старое масло, или масло заливается в недостаточном объёме, это приведёт к повреждению двигателя и значительному сокращению срока его службы.



### 7.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА.

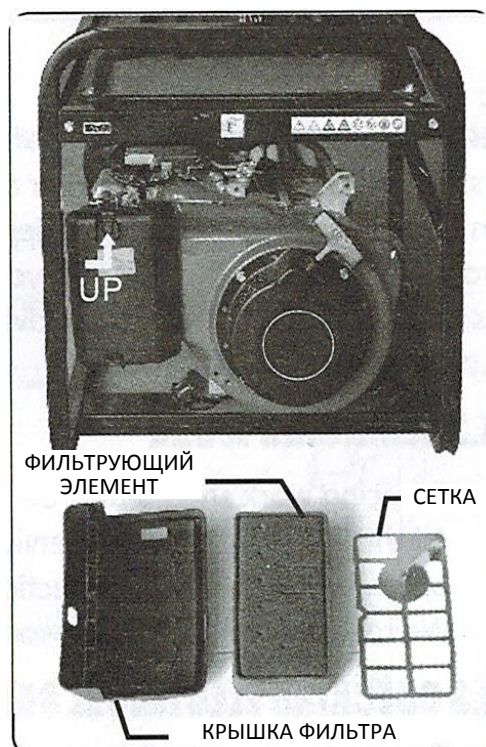
Надлежащее обслуживание системы очистки воздуха крайне важно. Грязь, попадающая в двигатель из-за неправильно установленного, неправильно обслуживаемого или неправильно выбранного оборудования очистки воздуха, приводит к износу и повреждению двигателя.

Содержите систему очистки воздуха в чистоте.

(а) Выньте воздушный фильтр, тщательно промойте его керосином и просушите.

(b) После смачивания фильтра в чистом моторном масле тщательно отожмите его рукой.

(c) Наконец, поместите фильтр в корпус и надёжно закрепите.



### 7.3 ЧИСТКА И РЕГУЛИРОВКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

(а) Если на свече имеется нагар, очистите её с помощью средства для очистки свечей и щётки из проволоки.

(b) Выставьте зазор электрода на 0,7 - 0,8 мм (0,028 - 0,031 дюйм).

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ Аналог NGKBPR6HS.



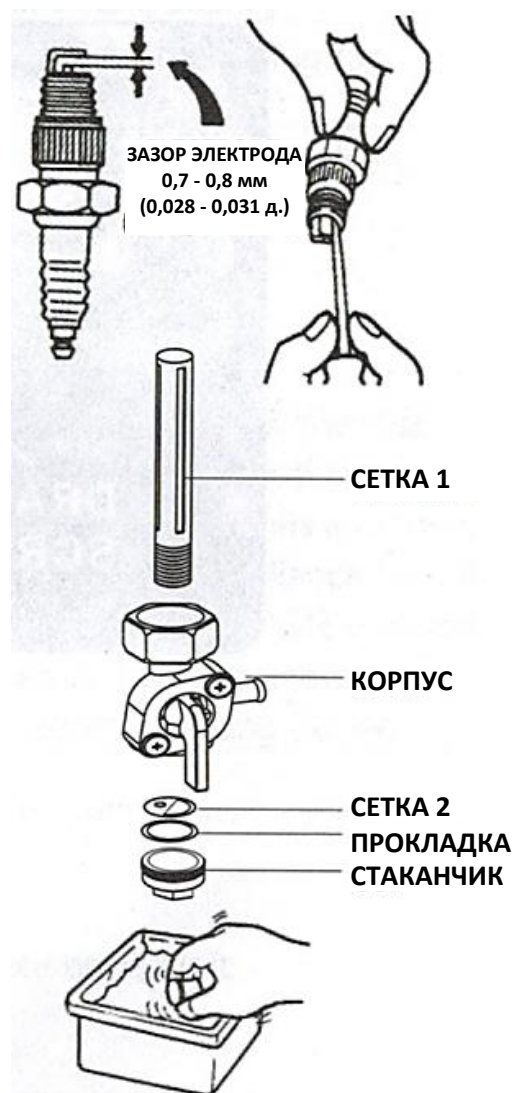
### 7.4 ЧИСТКА ОТСТОЙНИКА

Грязь и вода удаляются из топлива с помощью отстойника.

(а) Снимите стаканчик отстойника и удалите воду и грязь из него.

(b) Промойте сетки и стаканчик отстойника бензином.

(с) Плотно закрепите стаканчик на корпусе, убедившись в отсутствии утечки топлива.



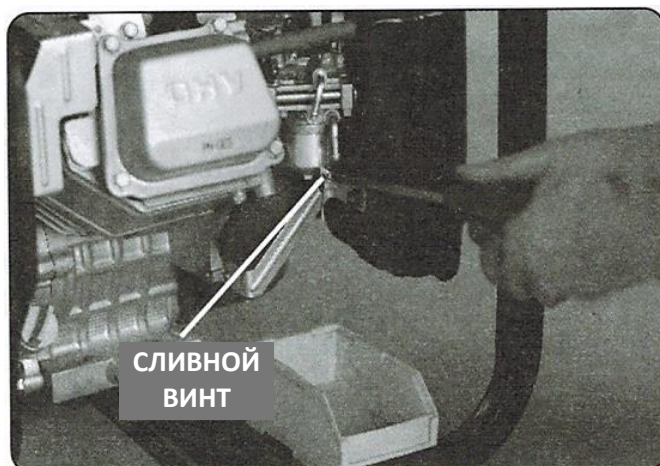
## 8. ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ

Перед отправкой генератора на хранение в течение трех и более месяцев необходимо выполнить следующие процедуры.

- Аккуратно слейте топливо из топливного бака. Топливо в баке со временем испортится, что в последствии затруднит пуск.
- Ослабьте сливной винт в нижней части поплавковой камеры карбюратора и слейте топливо полностью.
- Замените масло двигателя
- Протяните все болты и гайки при необходимости.
- Тщательно почистите генератор масляной тканью. При необходимости обработайте генератор маслом для консервации.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ ДЛЯ ЧИСТКИ ГЕНЕРАТОРА.**

- Потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление, и оставьте её в таком положении.
- Храните генератор в хорошо проветриваемом помещении с низкой влажностью.



## 9. Поиск и устранение неисправностей

Если двигатель сварочного аппарата не запускается после нескольких попыток, или в розетке отсутствует электричество, обратитесь к следующей схеме. Если сварочный аппарат все еще не запускается или электричество отсутствует, свяжитесь с ближайшим дилером для получения дальнейших инструкций по устранению неисправностей.

Двигатель не запускается:

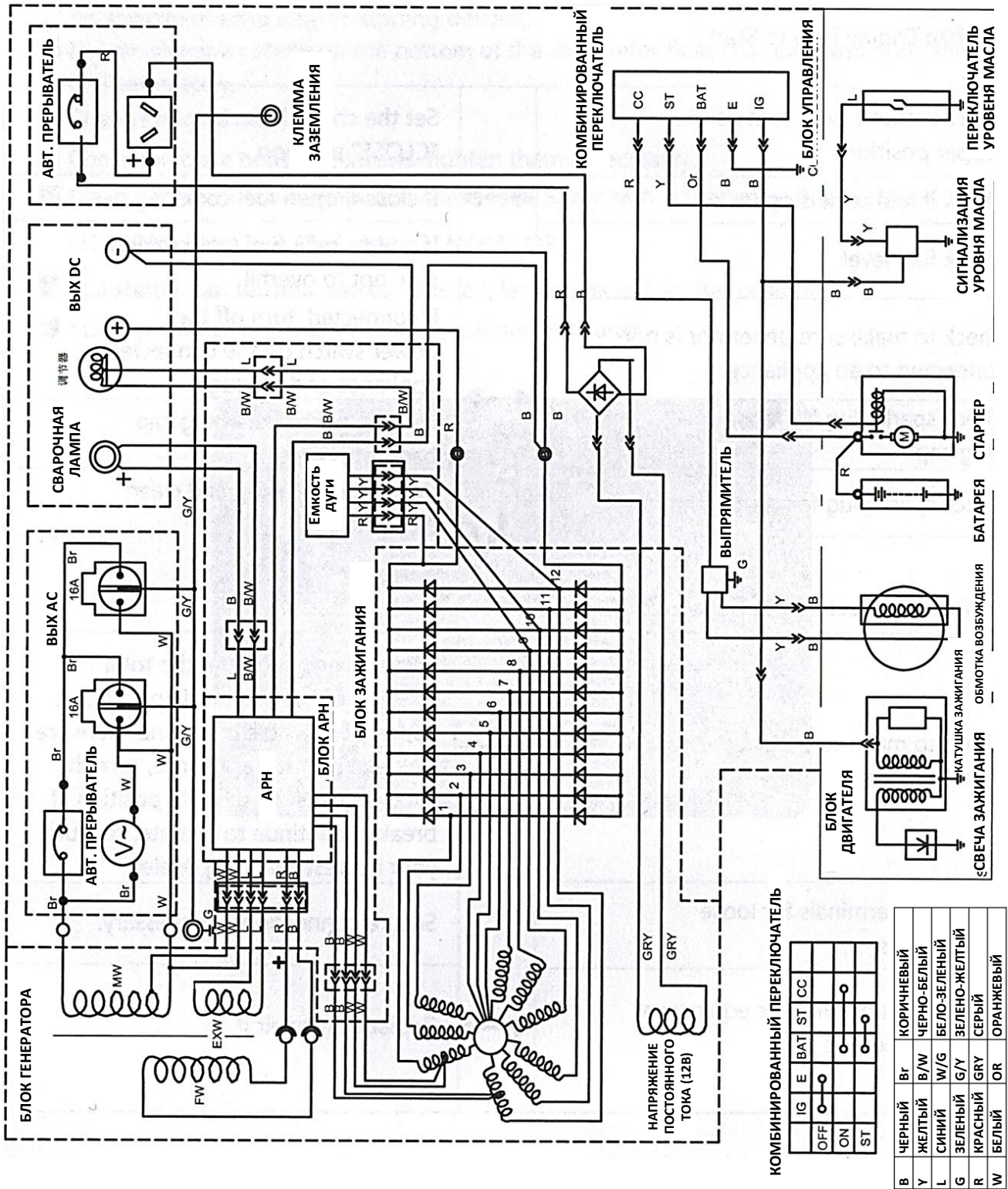
Проверьте правильность положения регулятора дросселирования.		Установите рычаг дросселирования в закрытое положение "CLOSE".
Убедитесь, что топливный кран открыт.	↔	Если кран закрыт, откройте его.
Проверьте уровень топлива.		Если бак пустой, заправьте его, не превышая при этом допустимый объем.
Убедитесь, что к генератору не подключен потребитель.	↔	Если потребитель подключен, отключите его с помощью выключателя или выдернув вилку.
Проверьте наконечник свечи зажигания.		Если он ослаблен, натяните его на место.
Проверьте свечу зажигания на нагар.		Выкрутите свечу и почистите электрод.

Отсутствует электричество в розетке:

Убедитесь, что прерыватель цепи находится в положении ON.	↔	Убедившись, что общая потребляемая электрическими приборами мощность не превышает допустимых пределов, и что эти приборы исправны, переведите автоматический прерыватель в положение ON. Если прерыватель продолжает срабатывать, проконсультируйтесь со специалистами ближайшего сервисного центра.
Проверьте клеммы на предмет надежности их соединений.		При необходимости затяните соединения.
Проверьте оборудование на предмет дефектов.	↔	Замените или отремонтируйте.

# 10. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

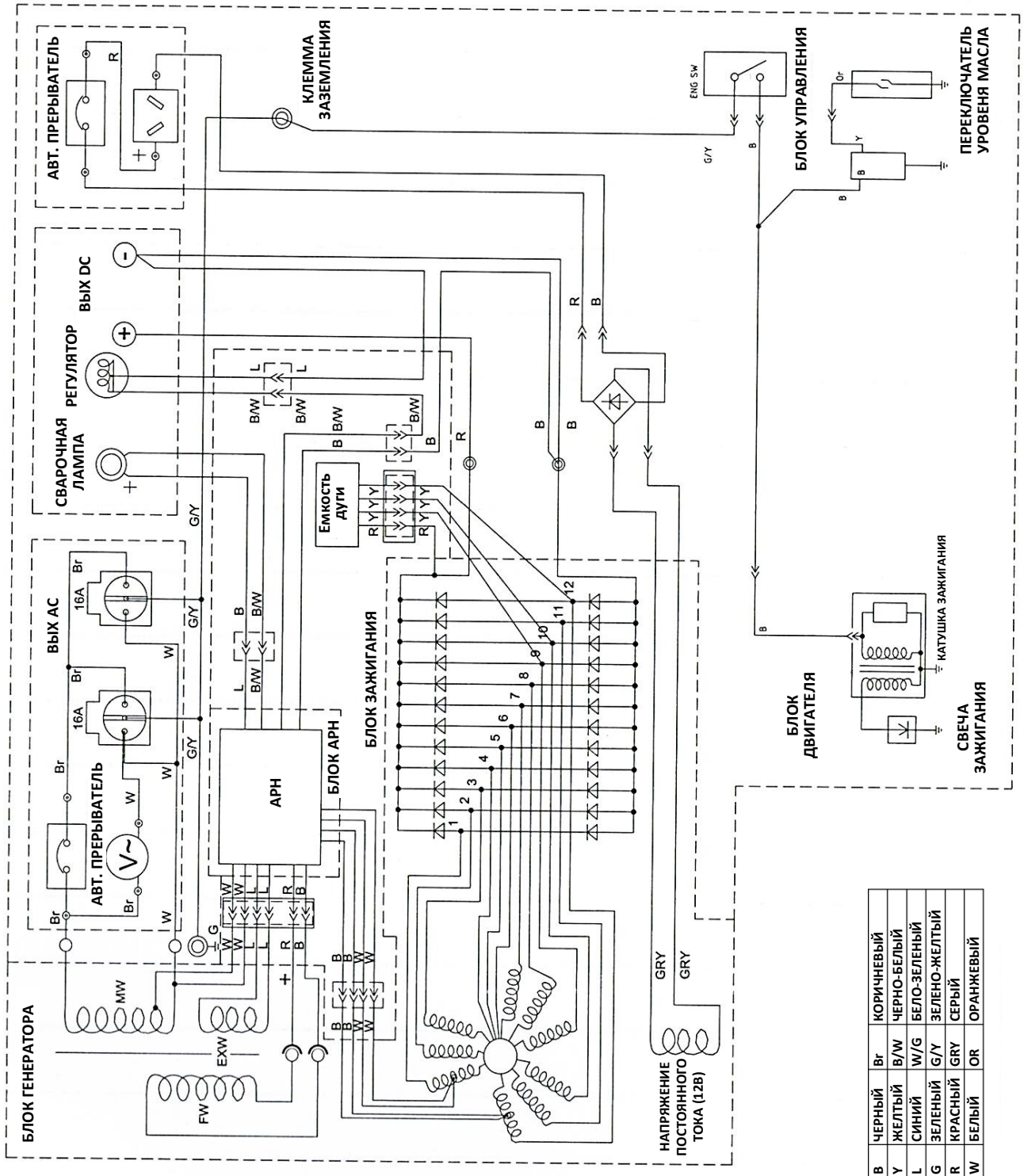
SGW190E/SGW230E



КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

IG	E	BAT	ST	CC
OFF	ON	ON	ON	ON
ON	ON	ON	ON	ON
ON	ON	ON	ON	ON

В	ЧЕРНЫЙ	Br	КОРИЧНЕВЫЙ
У	ЖЕЛТЫЙ	В/W	ЧЕРНО-БЕЛЫЙ
L	СИНИЙ	W/G	БЕЛО-ЗЕЛЕНый
G	ЗЕЛЕНый	G/Y	ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЙ
R	КРАСНЫЙ	GRY	СЕРЫЙ
W	БЕЛый	OR	ОРАНЖЕВый



**По вопросу приобретения обращается:**

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

единый адрес: [fmr@nt-rt.ru](mailto:fmr@nt-rt.ru)

сайт: [firman.nt-rt.ru](http://firman.nt-rt.ru)