

## Руководство по эксплуатации для генераторов

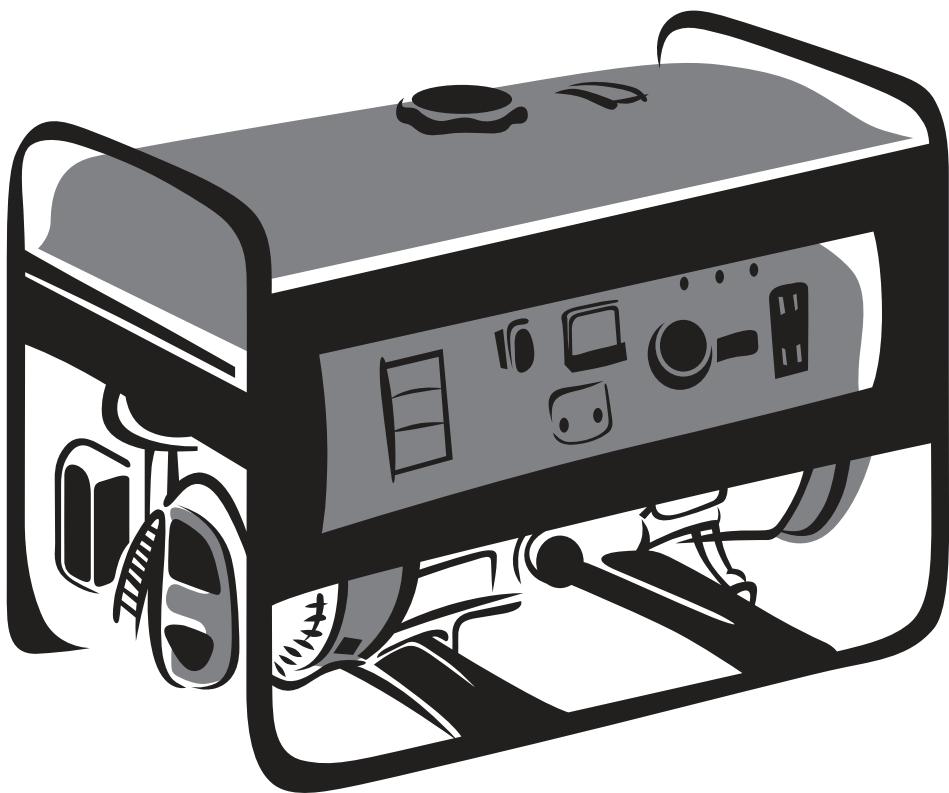
**MG 1000R** Двигатель RE 87CC

**MG 1800R** Двигатель RE 163CC

**MG 2200R** Двигатель RE 196CC

**MG 2800R** Двигатель RE 196CC

**MG 3000R** Двигатель RE 212CC



МЛ19

Мощный. Надежный. MasterYard.

Благодарим Вас за приобретение генератора нашей компании.

Пожалуйста, прочтайте руководство, содержащее необходимую информацию, перед началом работы. Безопасная и правильная эксплуатация обеспечит наилучшие результаты.

В руководстве содержится последняя на момент издания информация. Некоторые данные могут отличаться от конкретного технического устройства, по причине внесения изменений.

Наша компания имеет право вносить изменения в любой момент без уведомления и каких-либо обязательств. Никакая часть данного руководства не может воспроизводиться без письменного разрешения компании.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью оборудования и должно передаваться вместе с ним в случае продажи.

## ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность оператора и окружающих является важным критерием. В руководстве и на корпусе генератора содержатся важные инструкции по обеспечению безопасности. Пожалуйста, ознакомьтесь с ними.

Каждое сообщение, связанное с обеспечением безопасности, сопровождается знаком  и одним из следующих слов: ОПАСНОСТЬ, ВНИМАНИЕ, ОСТОРОЖНО.

### ОПАСНОСТЬ

Несоблюдение инструкций приводит к серьезной травме или смертельному исходу.

### ВНИМАНИЕ

Вероятность получения серьезной травмы или смертельного исхода при несоблюдении инструкций.

### ОСТОРОЖНО

Вероятность получения травмы при несоблюдении инструкций.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Несоблюдение инструкций может привести к повреждению генератора и порче имущества.

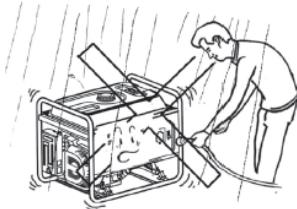
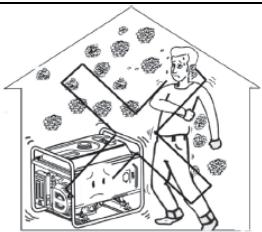
# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ .....                                      | 3  |
| 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ .....  | 5  |
| 1.1 Меры безопасности .....  | 5  |
| 1.2 Требования .....   | 6  |
| 2. УСТРОЙСТВО .....  | 7  |
| 2.1 1 кВт .....  | 7  |
| 2.2 2 кВт/2,5 кВт/2,7 кВт .....                                      | 8  |
| 2.3 Тип и серийный номер .....                                       | 9  |
| 3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ .....   | 10 |
| 3.1 Выключатель .....  | 10 |
| 3.2 Ручной стартер .....   | 10 |
| 3.3 Топливный клапан .....   | 11 |
| 3.4 Рычаг воздушной заслонки .....                                   | 11 |
| 3.5 Прерыватель цепи переменного тока .....                          | 11 |
| 3.6 Клемма заземления .....  | 12 |
| 3.7 Система экстренного выключения при отсутствии масла .....        | 12 |
| 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....  | 13 |
| 4.1 Подсоединение к сети электропитания .....                        | 13 |
| 4.2 Заземление .....   | 14 |
| 4.3 Переменный ток .....   | 14 |
| 4.4 Постоянный ток .....   | 15 |
| 4.5 Эксплуатация на больших высотах .....                            | 16 |
| 5. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРОВЕРКА И ОСМОТР .....                      | 17 |
| 5.1 Моторное масло .....   | 17 |
| 5.2 Топливо .....  | 18 |
| 6. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ .....  | 19 |
| 7. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ .....   | 19 |
| 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                                    | 20 |
| 8.1 Замена моторного масла .....                                     | 21 |
| 8.2 Обслуживание воздушного фильтра .....                            | 21 |
| 8.3 Чистка топливного отстойника .....                               | 22 |
| 8.4 Обслуживание свечи зажигания .....                               | 23 |
| 9. ХРАНЕНИЕ .....  | 24 |
| 10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                                  | 25 |
| 11. СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (1 кВт, 2 кВт, 2,5 кВт, 2,7 кВт) ..... | 26 |
| 12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                                 | 29 |
| 13. КОЛЕСА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ) .....                       | 30 |
| 14. ЭЛЕКТРОСТАРТЕР .....   | 32 |
| 14.1 Основные компоненты .....                                       | 32 |
| 14.2 Аккумуляторная батарея .....                                    | 34 |
| 14.3 Запуск .....  | 34 |
| 14.4 Схема электрооборудования .....                                 | 35 |
| Технические характеристики .....                                     | 37 |

## 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

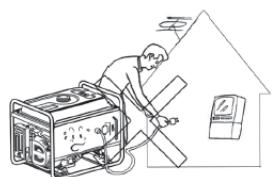
### 1.1 Меры безопасности

Ознакомьтесь с руководством перед началом эксплуатации. Вы сможете избежать несчастного случая, ознакомившись с органами управления и соблюдая требования техники безопасности.



Эксплуатация в закрытом помещении запрещена

Эксплуатация в условиях высокой влажности запрещена



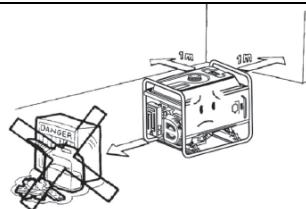
Прямое подключение к сети электропитания запрещено

Курение во время заправки запрещено



Не переливайте топливо при заправке

Остановите двигатель перед заправкой



Расстояние генератора от препятствий и легковоспламеняющихся материалов должно составлять не менее 1 м.

### 1.2 Требования

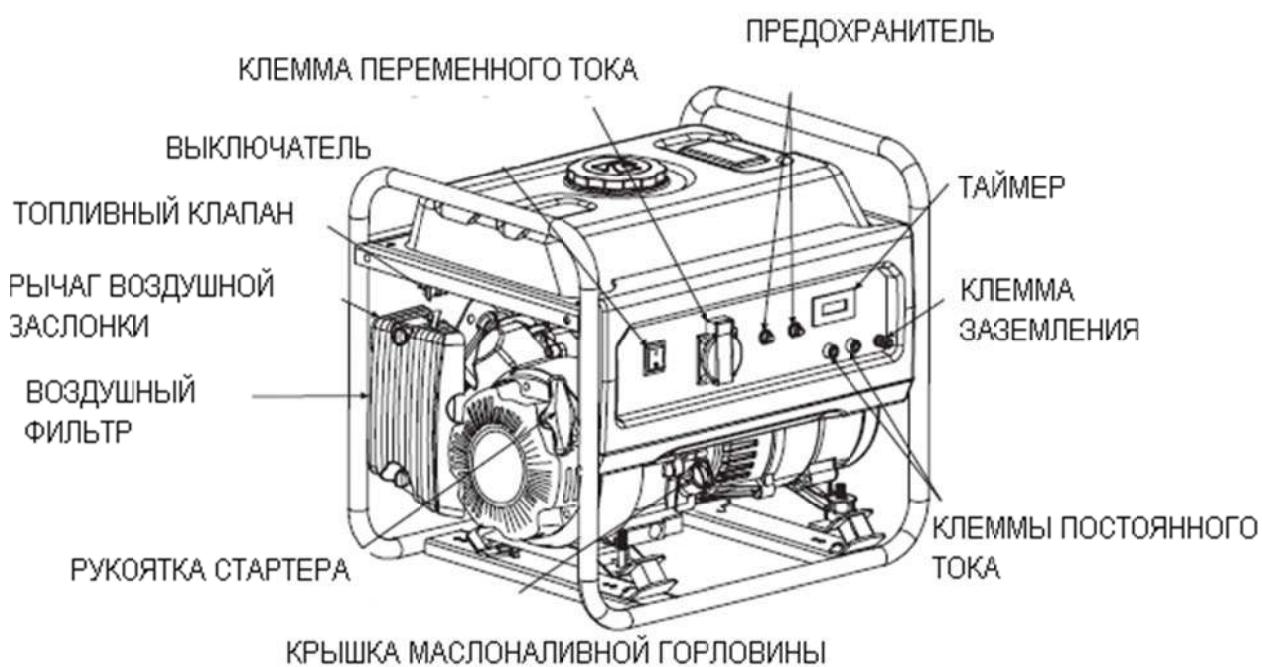
- Избегайте наличия оголенных проводов и соединений.
- Прерыватель должен соответствовать характеристикам генератора. При замене прерывателя обращайте внимание на его характеристики.
- Перед началом эксплуатации заземлите генератор.
- В случае использования удлинителей соблюдайте следующие требования: длина не должна превышать 60 м при сечении 1,5 мм<sup>2</sup>; длина не должна превышать 100 м при сечении 2,5 мм<sup>2</sup>.

### 1.3 Предохранитель

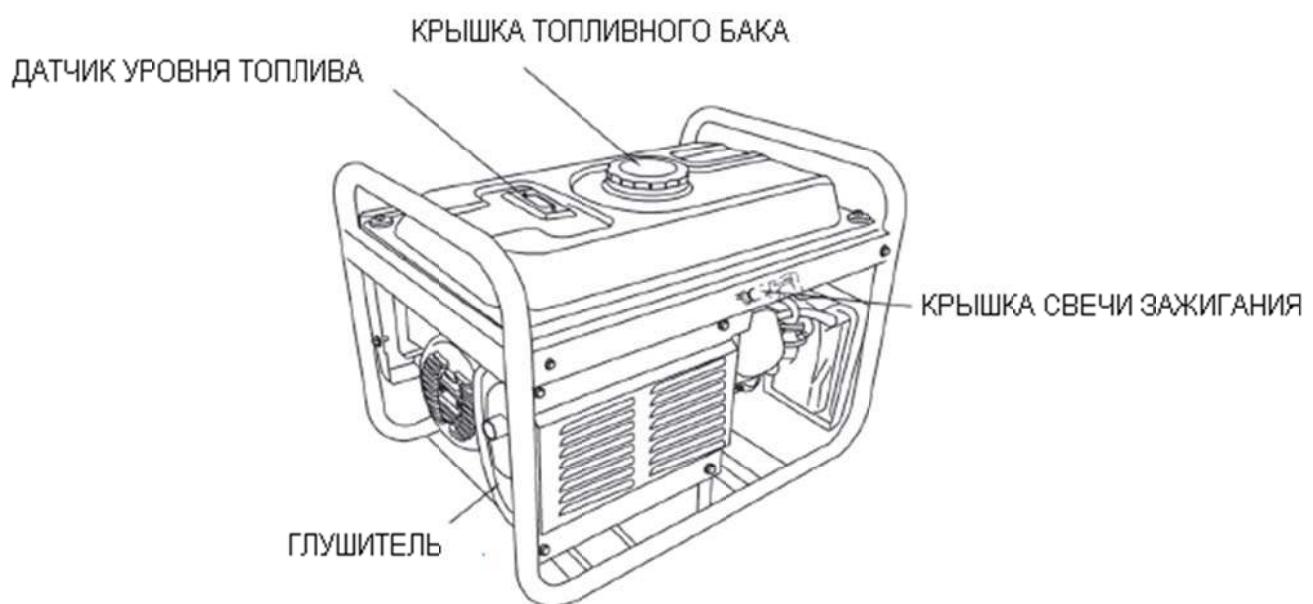
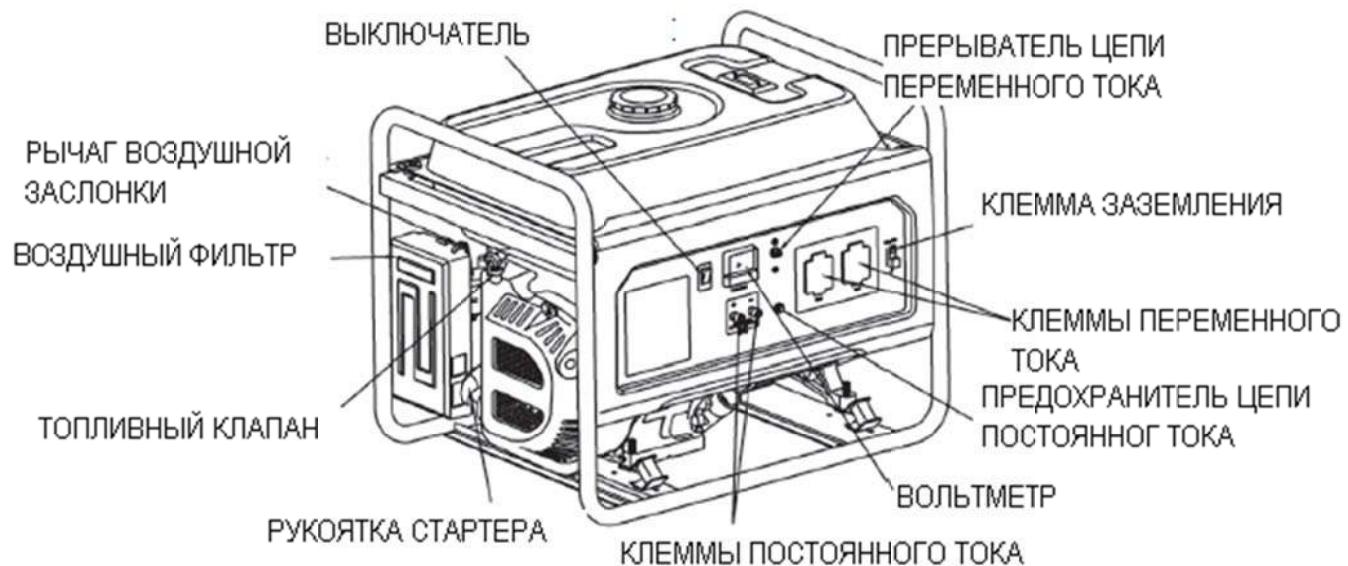
Состояние предохранителя зависит от температуры наружного воздуха. В случае замены обращайте внимание на тепловой коэффициент, соответствующий местным условиям.

## 2. УСТРОЙСТВО

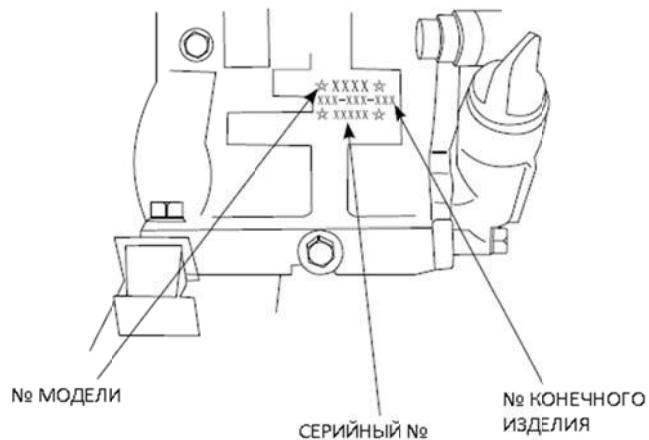
2.1 1 кВт



## 2.2 2 кВт/2,5 кВт/2,7 кВт



## 2.3 Тип и серийный номер



## 3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 3.1 Выключатель



### 3.2 Ручной стартер

Для выполнения запуска плавно потяните за рукоятку, пока не почувствуете сопротивление, затем резко дерните.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

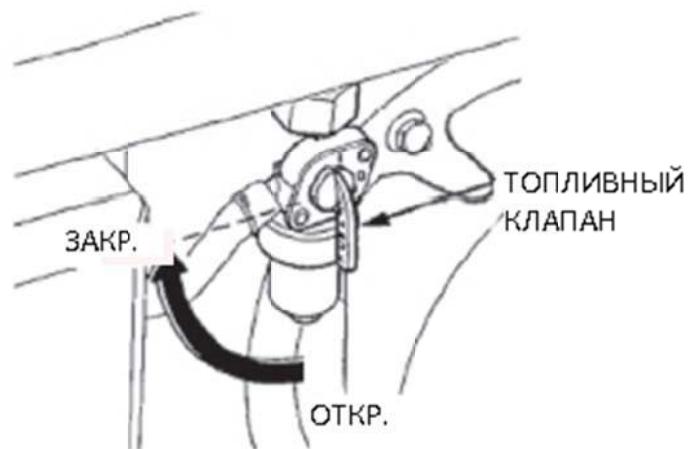
**Не допускайте удара рукоятки стартера о корпус двигателя.**

**Возвращайте ее плавно, чтобы избежать повреждения стартера.**



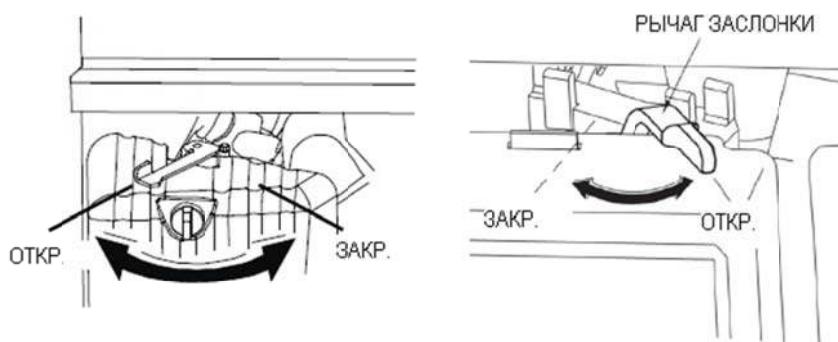
### 3.3 Топливный клапан

Клапан регулирует поток топлива, идущий из бака в карбюратор. Закрывайте клапан после остановки двигателя.



### 3.4 Рычаг воздушной заслонки

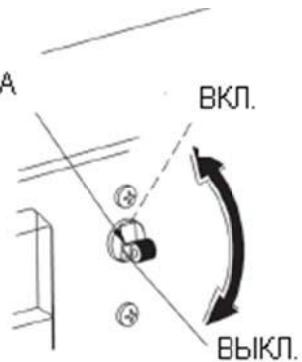
Воздушная заслонка предназначена для обогащения топливной смеси при запуске холодного двигателя. Плавно переместите рычаг в положение «ОТКРЫТО» после запуска.



### 3.5 Прерыватель цепи переменного тока

В случае перегрузки во избежание короткого замыкания прерыватель размыкает цепь. В случае автоматического отключения проверьте нагрузку и включите прерыватель.

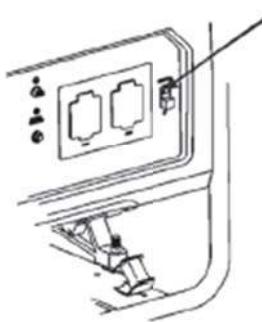
### ПРЕРЫВАТЕЛЬ ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА



### 3.6 Клемма заземления

Клемма предназначена для заземления генератора.

### КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ



### 3.7 Система экстренного отключения

Система предназначена для предотвращения повреждения двигателя в случае недостаточного количества масла в картере. При падении уровня масла ниже допустимого уровня система автоматически отключает двигатель (выключатель генератора остается во включенном положении).

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

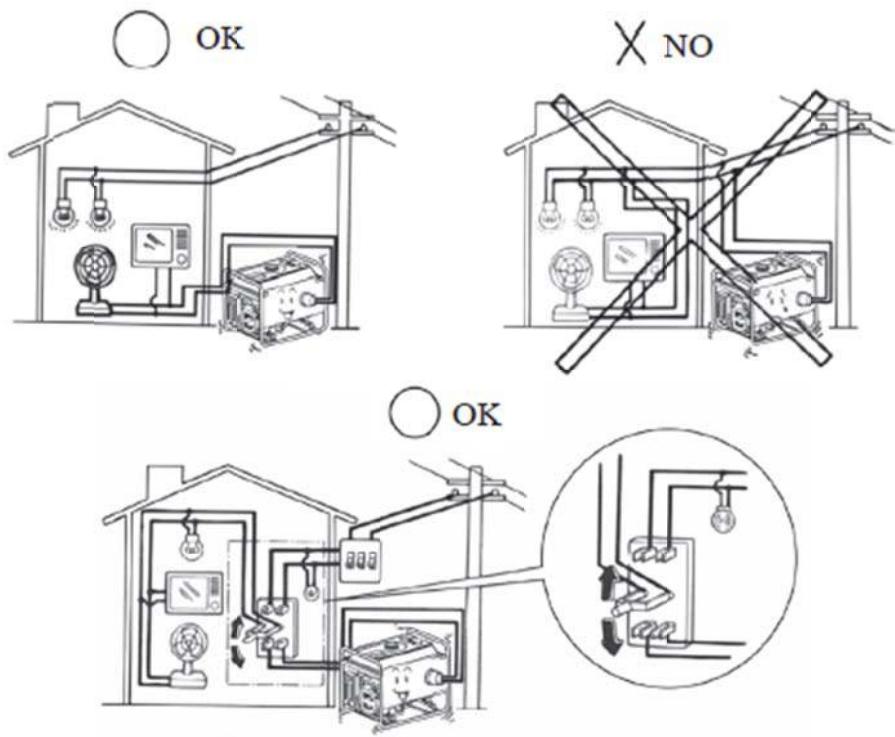
Условия эксплуатации:

- Температура: -15°C ~ 40°C.
- Влажность: менее 95%.
- Высота над уровнем моря: менее 1000 м. При высоте более 1000 м мощность необходимо понизить.

### 4.1 Подсоединение к сети электропитания

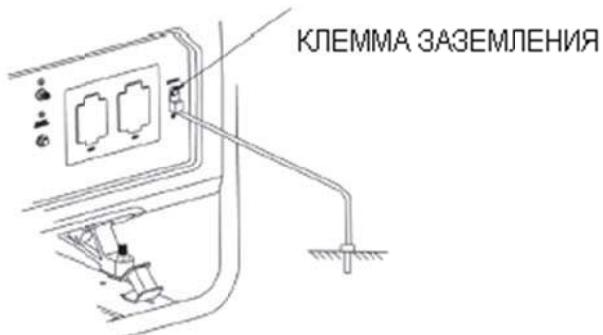
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подсоединение должен выполнять квалифицированный специалист. После подсоединения проверьте надежность и безопасность соединения во избежание выхода из строя генератора и возникновения пожара.



## 4.2 Заземление

Во избежание поражения электрическим током и повреждения оборудования генератор следует заземлить с помощью изолированного провода.



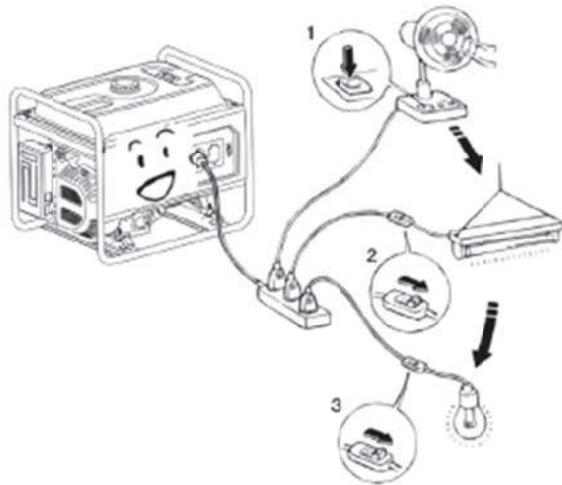
## 4.3 Переменный ток

Перед запуском генератора убедитесь, что общая мощность нагрузки (активной, емкостной и индуктивной) не превышает номинальную мощность генератора.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Эксплуатация с перегрузками значительно сокращает срок службы генератора.**

В случае использования с генератором нескольких приборов (нагрузки) сначала подсоедините устройство с самой высокой мощностью, затем подсоединяйте остальные по понижающей.



В целом, емкостная и индуктивная нагрузка, особенно устройства с электроприводом, обладают высокой пусковой мощностью. См. таблицу ниже.

| Тип  | Мощность |             | Устройство                | Примеры           |                |            |
|--|----------|-------------|---------------------------|-------------------|----------------|------------|
|  | Пусковая | Номинальная |                           | Прибор            | Пуск.          | Номин.     |
| Лампа накаливания<br>Нагревательный прибор | x1       | x1          | Лампа<br>ТВ               | 100Вт лампа       | 100ВА (Вт)     | 100ВА (Вт) |
| Лампа накаливания                          | x2       | x1,5        | Лампа                     | 40Вт лампа        | 80ВА (Вт)      | 60ВА (Вт0) |
| Прибор с электродвигателем                 | x3-5     | x2          | Холодильник<br>Вентилятор | 150Вт холодильник | 450-750ВА (Вт) | 300ВА (Вт) |

## 4.4 Постоянный ток

### Клеммы

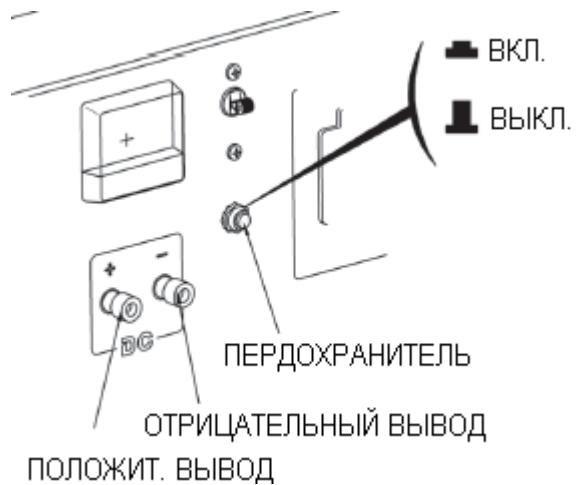
Предназначены для питания маломощной нагрузки, работающей на постоянном токе и подзарядки батарей.

Красная клемма – положительная (+), черная – отрицательная (-).

При подсоединении нагрузки соблюдайте полярность.

### **Предохранитель цепи постоянного тока**

Во избежание короткого замыкания во время перегрузки предохранитель размыкает цепь. Если индикатор предохранителя поднят, предохранитель находится в отключенном положении. Нажмите на кнопку для его включения.



## **4.5 Эксплуатация на больших высотах**

На большой высоте топливная смесь излишне обогащается. Выходная мощность падает, расход топлива увеличивается.

Для повышения производительности необходимо установить в карбюратор жиклер меньшего диаметра и отрегулировать направляющий винт. При постоянной эксплуатации генератора на высоте более 1000 м обратитесь к официальному дилеру для регулировки карбюратора. Или снизьте мощность нагрузки.

Даже при наличии отрегулированного карбюратора мощность двигателя падает приблизительно на 3,5% на каждые 300 м увеличения высоты.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Если генератор, работающий на большой высоте, оснащен двигателем, предназначенным для малых высот, бедная топливная смесь приведет к падению мощности, перегреву и серьезным повреждениям.**

## **5. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРОВЕРКА И ОСМОТР**

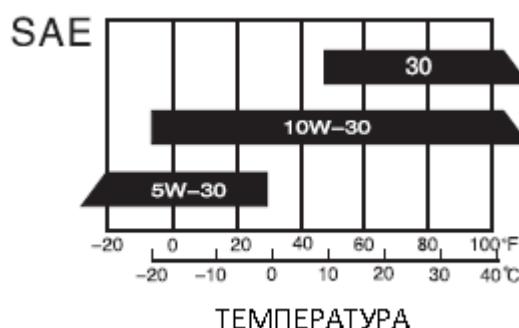
### **5.1 Моторное масло**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Моторное масло оказывает влияние на производительность и срок службы двигателя. Использовать неактивное масло и масло для двухтактных двигателей не рекомендуется. Перед каждой эксплуатацией проверяйте уровень масла (генератор должен стоять на ровной поверхности, двигатель заглушен).**

Рекомендуемое масло:

Для четырехтактных двигателей  
API SF  
или SAE10W-30 (эквивалент SG).



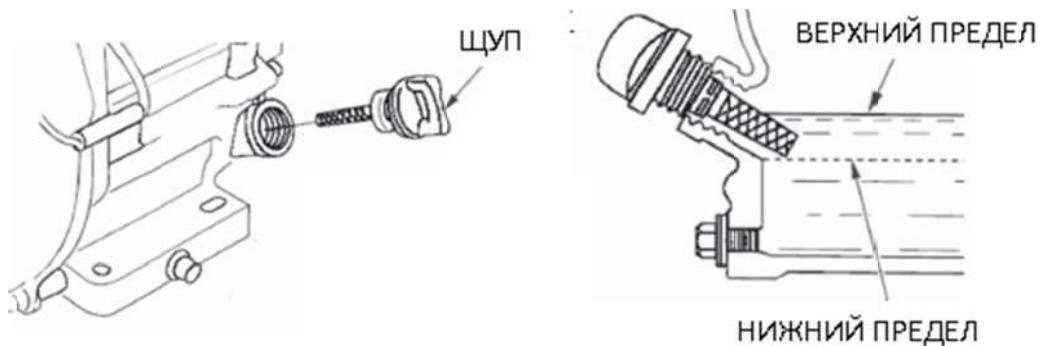
Проверка уровня масла:

Снимите крышку маслоналивной горловины и протрите щуп.

Вставьте щуп, не закручивая его, проверьте уровень масла.

Если уровень низкий, долейте масло до верхней метки на щупе.

Вставьте щуп и заверните его.



## 5.2 Топливо

- 1) Проверьте показания датчика уровня топлива.
- 2) Если уровень низкий, выполните заправку. Не заливайте топливо выше уровня фильтра.
- 3) Поставьте на место и заверните крышку топливного бака.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Выполняйте заправку топливом в хорошо проветриваемом помещении с заглушенным двигателем. Не курите и не допускайте наличия источников огня и искр рядом местом заправки и хранения топлива.
- Не переполняйте топливный бак.
- Избегайте продолжительного контакта топлива с кожей и выдыхания его паров.
- Храните топливо в недоступном для детей месте.
- Запрещается использовать смесь бензина с маслом и бензин, содержащий иноядные вещества.

Рекомендуется использовать бензин с октановым числом  $\geq 90$ .

Рекомендуем использовать неэтилированный бензин, оставляющий меньше нагара и продлевающий срок службы двигателя.

Запрещается использовать старый, загрязненный бензин или его смесь с маслом. Избегайте попадания в топливный бак грязи и воды.

## 6. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

### 6.1 Ручной стартер

- 1) Отсоедините нагрузку.
- 2) Откройте топливный клапан.
- 3) Отключите прерыватель цепи переменного тока.
- 4) Закройте воздушную заслонку.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не закрывайте заслонку при запуске прогретого двигателя.

- 5) Поставьте выключатель генератора в положение «ВКЛ.».
- 6) Потяните за рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление, резко дерните за рукоятку.
- 7) Откройте воздушную заслонку, когда двигатель прогреется.
- 8) Перед подключением нагрузки включите прерыватель цепи.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удерживание выключателя генератора в положении пуска более 5 секунд может вывести из строя мотор стартера. Если двигатель не запустился, отпустите выключатель, подождите 10 секунд и попробуйте снова.

При резком падении оборотов мотора стартера необходимо выполнить подзарядку батареи.

## 7. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Отключите прерыватель цепи переменного тока.
- 2) Поставьте выключатель генератора в положение «ОТКЛ.».
- 3) Закройте топливный клапан.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для экстренного выключения генератора переведите выключатель в положение «ВЫКЛ.».

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надлежащее обслуживание обеспечивает безопасную и надежную эксплуатацию оборудования, а также снижает загрязнение окружающей среды.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Выхлопные газы содержат окись углерода. Заглушите двигатель перед выполнением обслуживания. Если существует необходимость в работающем двигателе, обеспечьте необходимую вентиляцию.

Для поддержания генератора в рабочем состоянии следует выполнять периодическое техническое обслуживание и регулировку.

| ПЕРИОДИЧНОСТЬ                   |                      | Каждая эксплуатация | 1-й месяц или 20 ч (3) | Каждые 3 мес. Или 50 ч (3) | Каждые 6 мес. Или 100 ч (3) | Ежегодно или 300 ч (3) |
|---------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Моторное масло                  | Проверка             | о                   |                        |                            |                             |                        |
|                                 | Замена               |                     | о                      |                            | о                           |                        |
| Воздушный фильтр                | Проверка             | о                   |                        |                            |                             |                        |
|                                 | Замена               |                     |                        | о (1)                      |                             |                        |
| Отстойник                       | Чистка               |                     |                        |                            | о                           |                        |
| Свеча зажигания                 | Чистка               |                     |                        |                            | о                           | ремонт                 |
| Зазор свечи                     | Проверка-регулировка |                     |                        |                            |                             | о (2)                  |
| Крышка цилиндра                 | Чистка               |                     |                        | Каждые 300 ч (2)           |                             |                        |
| Топливный бак и фильтр          | Чистка               |                     |                        | Каждые 2 года (2)          |                             |                        |
| Топливопровод                   | Замена               |                     |                        | Каждые 2 года (2)          |                             |                        |
| Головка цилиндра и днище поршня | Удаление нагара      |                     |                        | Каждые 250 ч (2)           |                             |                        |

- (1) Обслуживать чаще при эксплуатации в условиях сильной запыленности.
- (2) Обслуживание должно выполняться в сервисном центре.
- (3) При интенсивной эксплуатации соблюдайте периодичность обслуживания.



## ВНИМАНИЕ

**Неправильное обслуживание или несвоевременное устранение неисправности может стать причиной выхода из строя оборудования, в результате которого вы можете получить травму.**

**Соблюдайте требования технического обслуживания, представленные в настоящем руководстве.**

### 8.1 Замена моторного масла

Слейте масло, пока двигатель теплый.

1. Снимите крышку маслоналивной горловины и сливную пробку, чтобы слить масло.
2. Поставьте пробку на место и заверните.
3. Залейте масло и проверьте его уровень.

Объем масла: 2 кВт/2,5кВт/2,7 кВт: 0,6 л

1 кВт: 0,35 л



## ОСТОРОЖНО

**При продолжительном контакте отработанное моторное масло может привести к раку кожи. Обязательно мойте руки с мылом после контакта с отработанным маслом.**

Отработанное моторное масло подлежит обязательной утилизации. Не выбрасывайте его в окружающую среду. Поместите масло в герметичную емкость и направьте в центр утилизации или переработки.

### 8.2 Обслуживание воздушного фильтра

Грязный фильтр ограничивает доступ воздуха в карбюратор. Во избежание повреждения карбюратора регулярно выполняйте обслуживание воздушного фильтра. Рекомендуется выполнять его обслуживание более часто при эксплуатации в условиях сильной запыленности.



## ОСТОРОЖНО

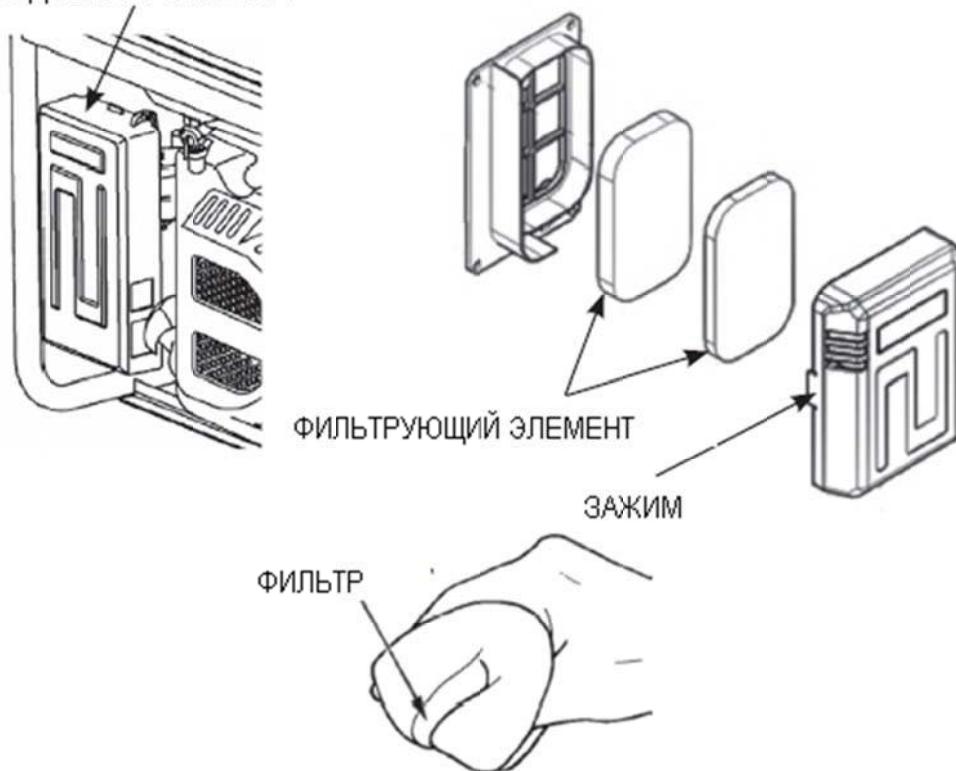
**Во избежание пожара не выполняйте очистку фильтра с помощью бензина или других легковоспламеняющихся веществ. Для этой цели используйте мыльный или другой невоспламеняющийся раствор.**

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Во избежание преждевременного износа двигателя эксплуатировать генератор без воздушного фильтра категорически запрещено.**

- 1) Отожмите зажим и откройте крышку фильтра. Проверьте состояние фильтрующего элемента.
- 2) В случае его загрязнения выполните очистку: промойте в растворе бытового моющего средства и теплой воды, тщательно прополощите. Отожмите.

КРЫШКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА



- 3) Поставьте фильтр и крышку на место.

### **8.3 Чистка топливного отстойника**

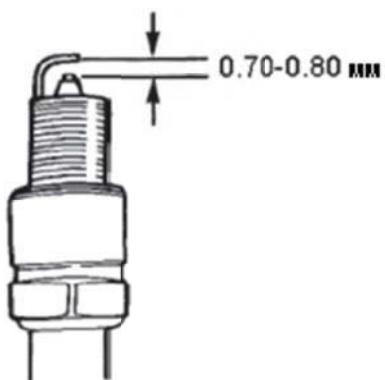
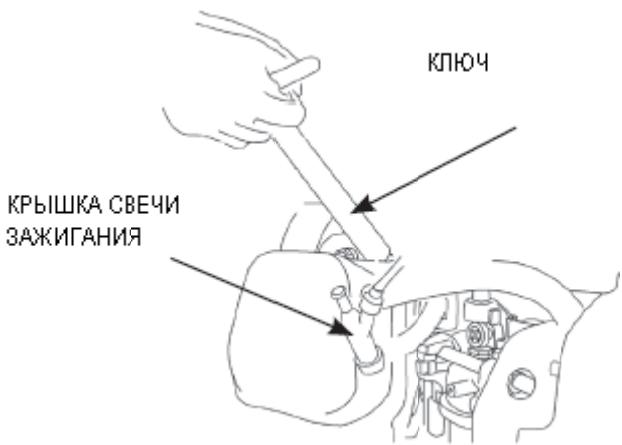
- 1) Закройте топливный клапан. Снимите отстойник, уплотнительное кольцо и фильтр (по стрелке).
- 2) Промойте отстойник, кольцо и фильтр в невоспламеняющемся растворе.
- 3) Установите кольцо, фильтр и отстойник.
- 4) Откройте топливный клапан и проверьте на наличие утечки.



## 8.4 Обслуживание свечи зажигания

Рекомендуется использовать F7RTC или аналоги.

- 1) Снимите крышку свечи.
- 2) С помощью ключа снимите свечу зажигания.
- 3) Выполните осмотр свечи. При повреждении изолятора выполните замену свечи зажигания.
- 4) Замеряйте зазор между электродами. Зазор должен составлять 0,70-0,80 мм.
- 5) Проверьте шайбу свечи.
- 6) Установите свечу зажигания, затяните ключом и вставьте шайбу.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте свечи зажигания с соответствующим тепловым коэффициентом.

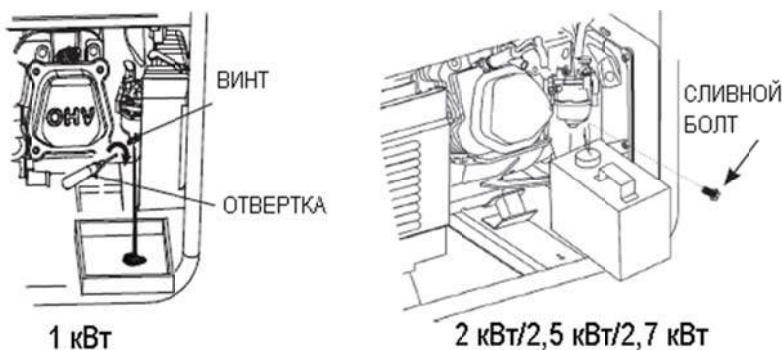
## 9. ХРАНЕНИЕ

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Перед хранением дождитесь остывания двигателя.

При постановке генератора на длительное хранение обеспечьте низкую влажность и отсутствие пыли.

- 1) Слейте топливо из бака, очистите фильтр, уплотнительное кольцо и отстойник и поставьте их на место. Слейте топливо из карбюратора (отверните болт карбюратора). Поставьте болт на место.





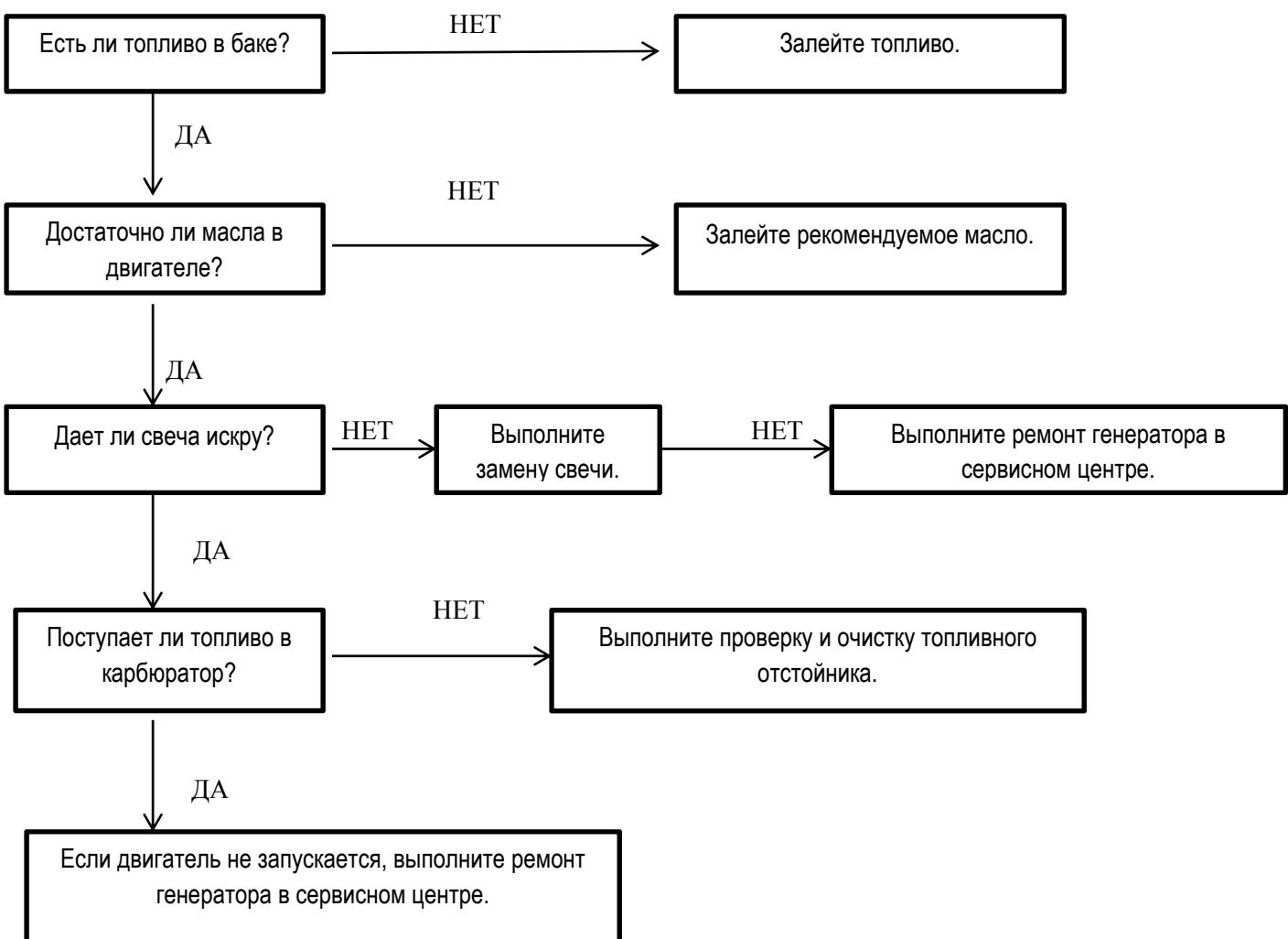
## ВНИМАНИЕ

Бензин является легковоспламеняющимся веществом и в определенных условиях взрывоопасен. Сливайте топливо в хорошо проветриваемом помещении (двигатель не работает). Не курите и не допускайте наличия источников пламени во время слиивания бензина.

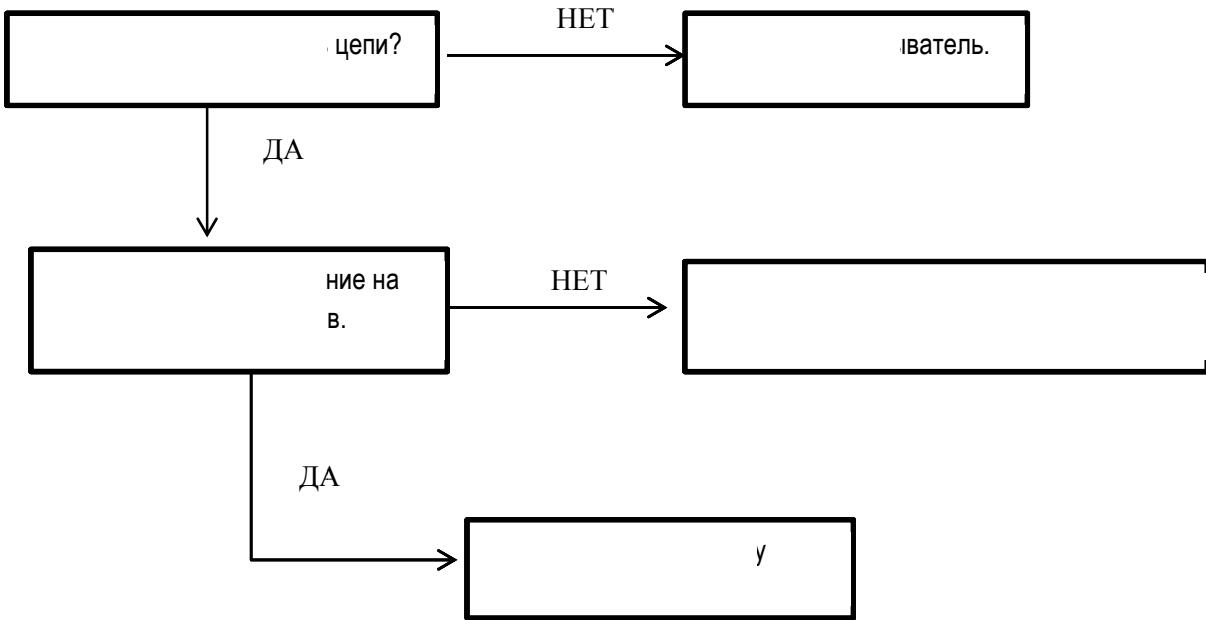
- 2) Отверните крышку маслоналивной горловины и сливную пробку картера, чтобы слить моторное масло. Поставьте пробку на место, заверните ее и залейте свежее масло. Закройте крышку.
- 3) Снимите свечу зажигания и влейте в цилиндр приблизительно одну столовую ложку чистого моторного масла. Проверните вал двигателя несколько раз, чтобы распределить масло. Установите свечу.
- 4) Плавно потяните за рукоятку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Оставьте впускной и выпускной клапаны в закрытом положении.
- 5) Поставьте генератор в чистое место.

## 10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Двигатель не запускается:

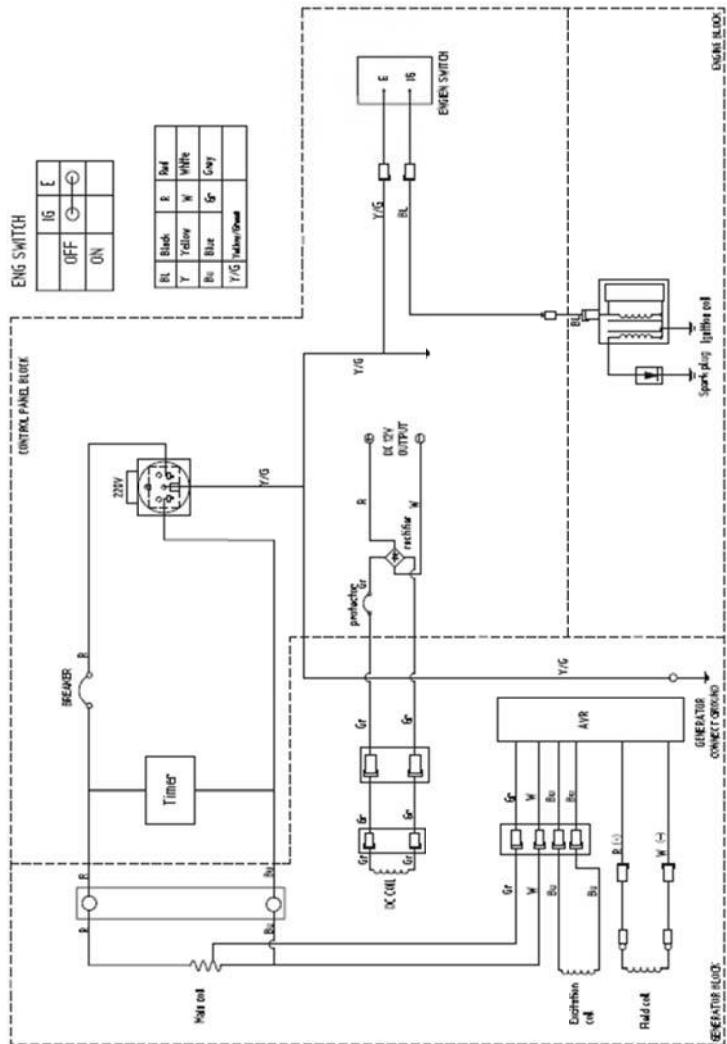


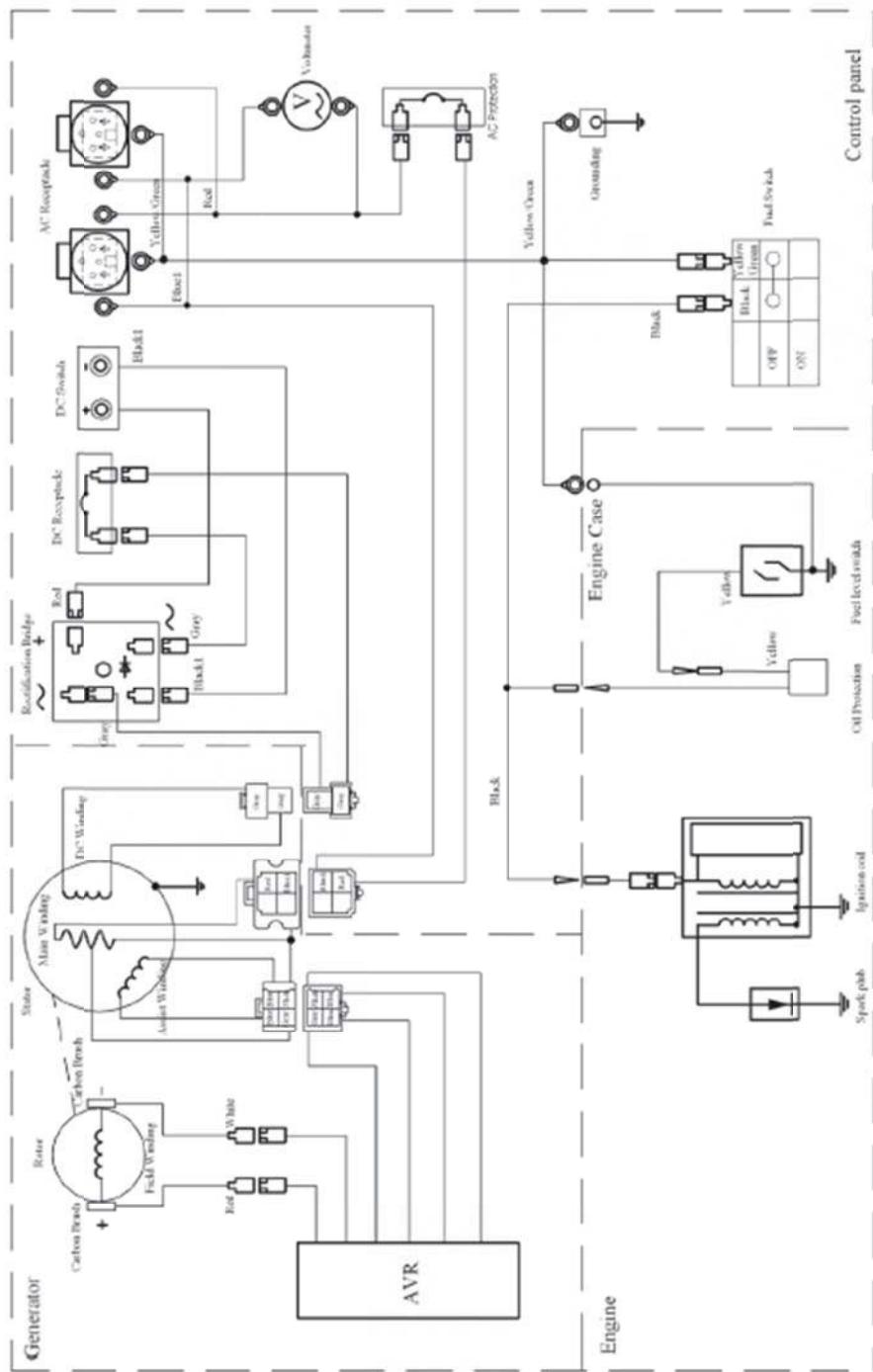
Отсутствует подача электроэнергии:



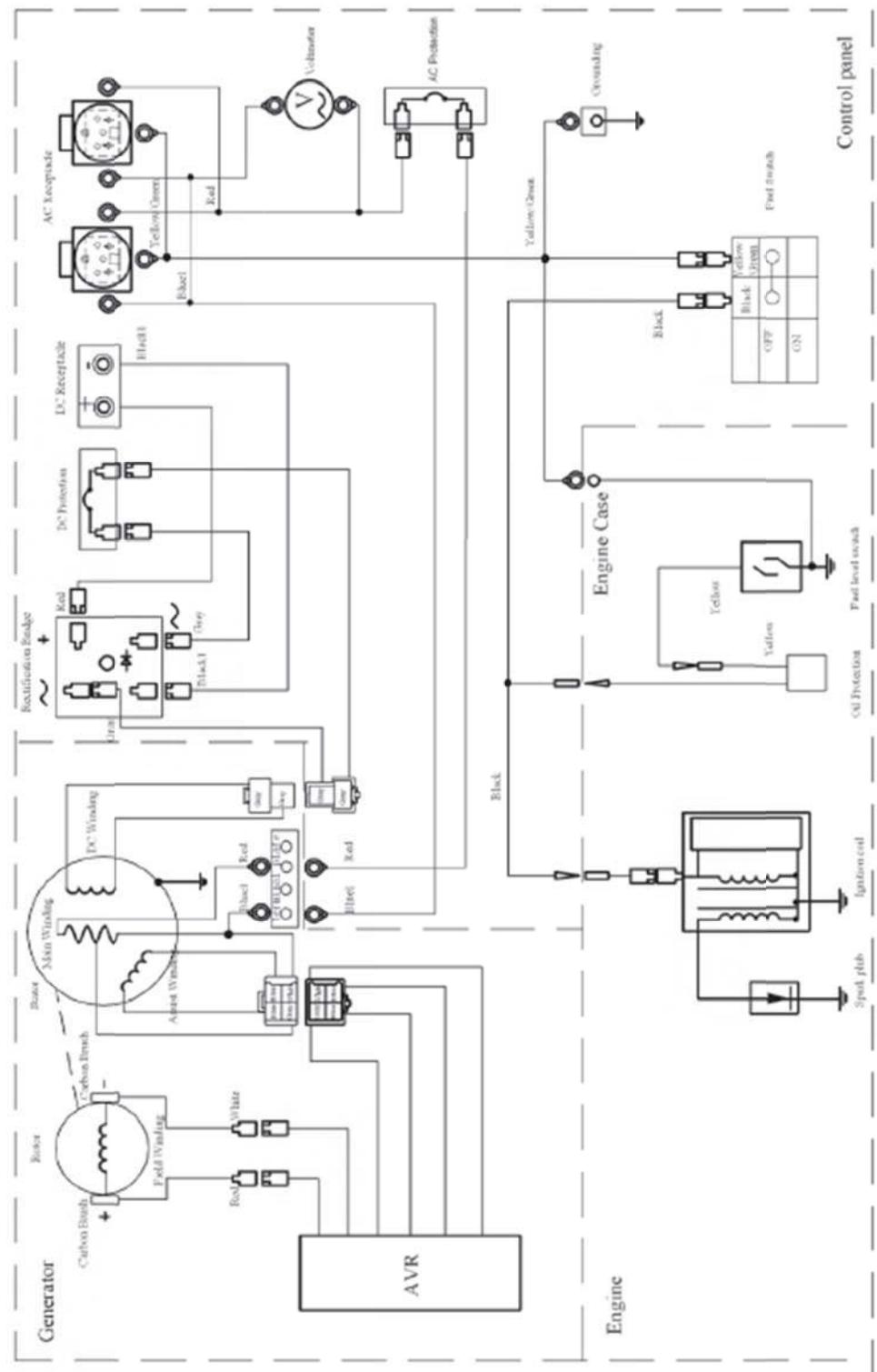
## 11. СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1 kBT





2,5 kBT/2,7 kBT

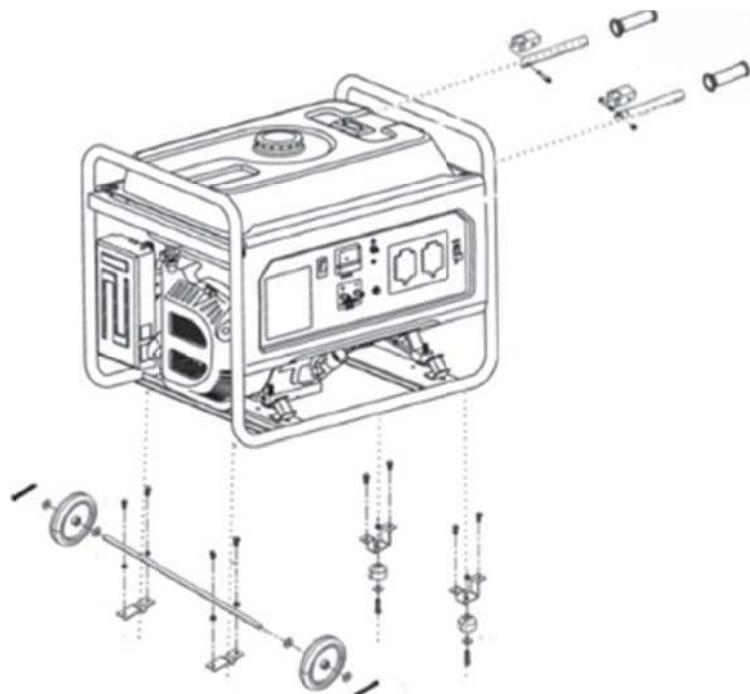


## 12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

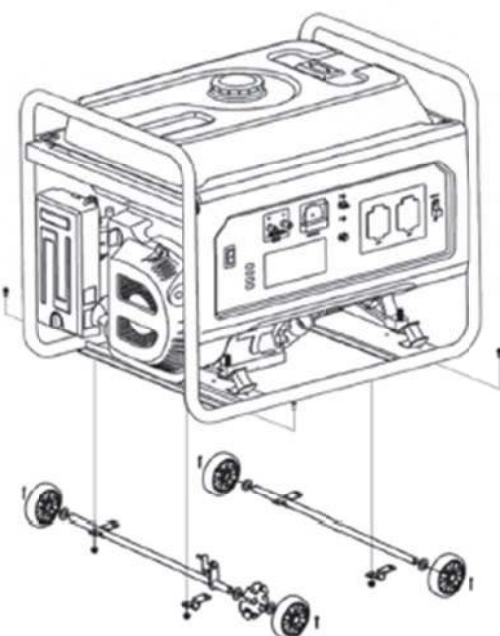
|                              | Наименование                        | 1,1 кВт  | 1,6 кВт  | 2,2 кВт  | 2,8 кВт   | 3,0 кВт  |  |
|------------------------------|-------------------------------------|--|----------|----------|-----------|----------|--|
| Бензиновый двигатель         | Вид                                 | RE 87CC  | RE 163CC | RE 196CC | RE 196 CC | RE 212CC |  |
|                              | Тип                                 | Одноцилиндровый, четырехтактный, с принудительным воздушным охлаждением, OHV |          |          |           |          |  |
|                              | Рабочий объем (мл)                  | 87   | 163      | 196      | 196       | 212      |  |
|                              | Зажигание                           | Транзисторное магнето  |          |          |           |          |  |
|                              | Объем топлива (л)                   | 5  | 15       | 15       | 15        | 15       |  |
|                              | Расход топлива (г/(кВтч))           | ≤450   | ≤395     | ≤395     | ≤395      | ≤395     |  |
|                              | Продолжительность работы            | 6  | 12       | 11       | 11        | 11       |  |
|                              | Объем масла (л)                     | 0,35   | 0,6      | 0,6      | 0,6       | 0,6      |  |
| Генератор                    | Напряжение (постоянное) (В)         | -  | 12       |          |           |          |  |
|                              | Ток (постоянный) (А)                | -  | 8,3      |          |           |          |  |
|                              | Номинальная частота (Гц)            | 50   | 50       |          |           |          |  |
|                              | Номинальное напряжение (В)          | 220/230  | 220/230  |          |           |          |  |
|                              | Номинальная выходная мощность (кВт) | 1,1  | 1,6      | 2,2      | 2,8       | 3,0      |  |
| Устройства общего назначения | Длина (мм)                          | 485  | 630      | 630      | 630       | 630      |  |
|                              | Ширина (мм)                         | 385  | 500      | 500      | 500       | 500      |  |
|                              | Высота (мм)                         | 460  | 495      | 495      | 495       | 495      |  |
|                              | Вес нетто (кг)                      | 30   | 44       | 49       | 50        | 52       |  |
|                              | Фазы                                | Одна   |          |          |           |          |  |
|                              | Большой воздушный фильтр            | ●  | ●        | ●        | ●         | ●        |  |
|                              | Большой глушитель                   | ●  | ●        | ●        | ●         | ●        |  |
|                              | Большой топливный бак               | ●  | ●        | ●        | ●         | ●        |  |
|                              | Датчик уровня топлива               | ●  | ●        | ●        | ●         | ●        |  |

## 13. КОЛЕСА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

- 13.1 (1) Установите колеса на ось. Поставьте прокладки и шпильки.  
(2) Закрепите колеса на нижней платформе рамы генератора с помощью болтов и гаек.  
(3) Закрепите рукоятку на раме.



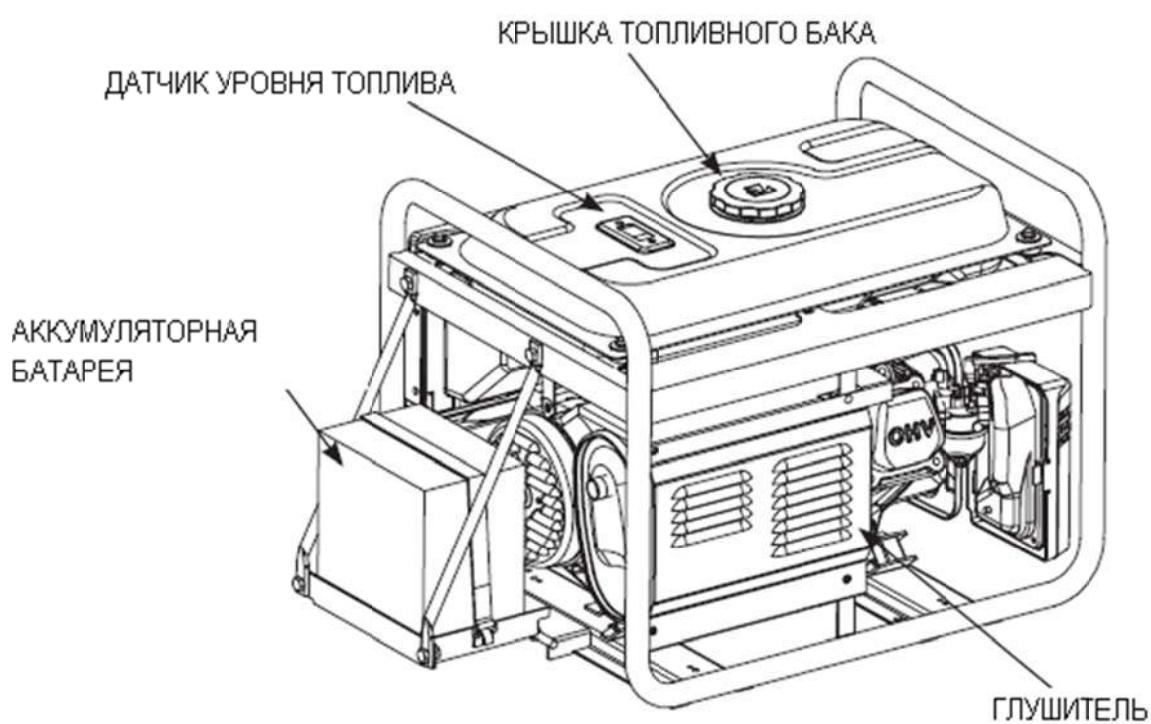
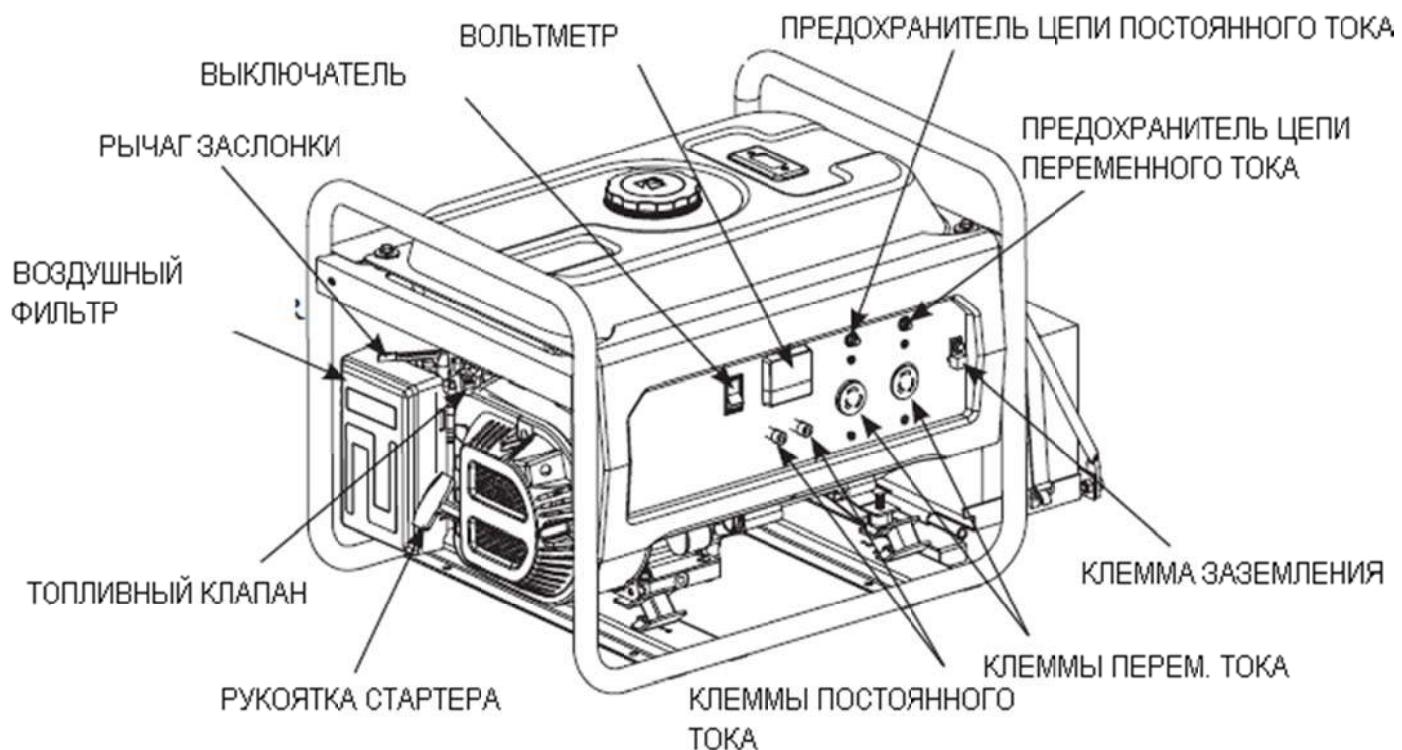
- 13.2 (1) Установите колеса на ось. Поставьте прокладки и шпильки.  
(2) Закрепите колеса на нижней платформе рамы генератора с помощью болтов и гаек.



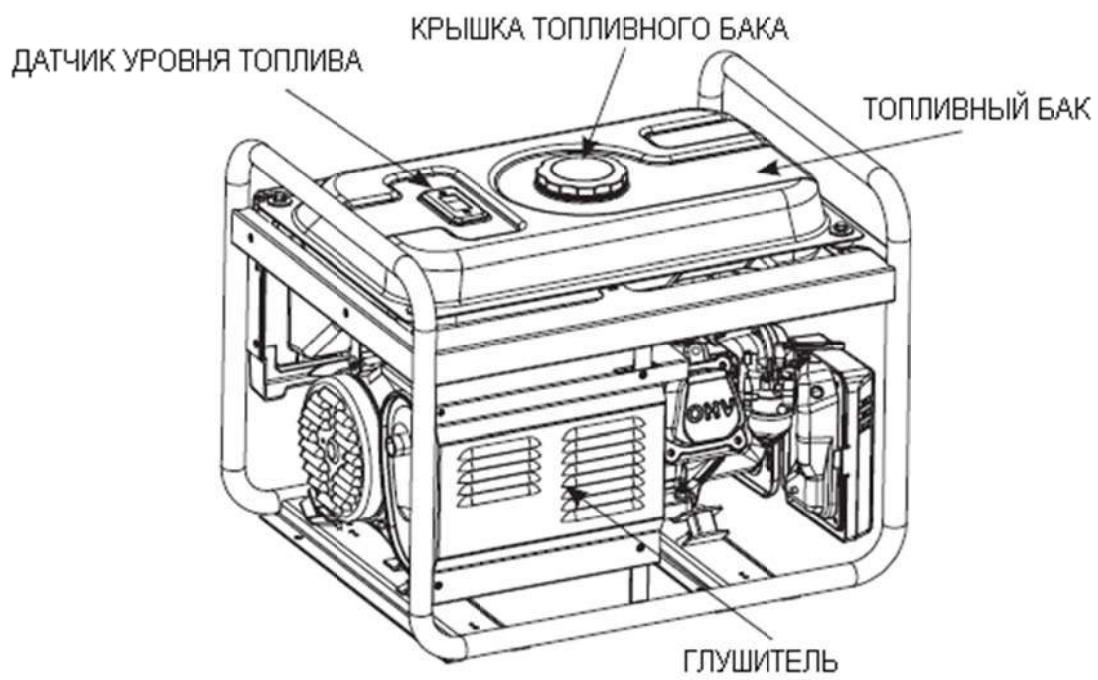
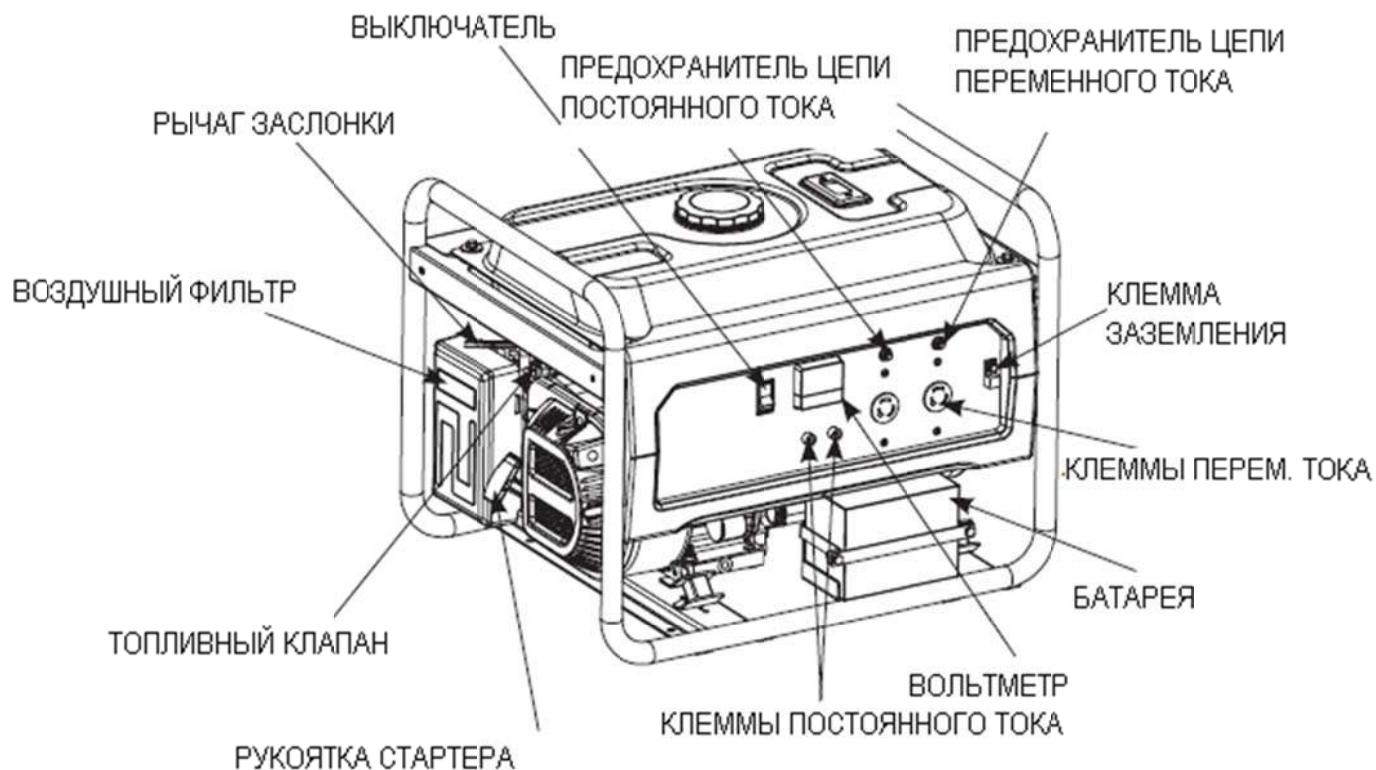
## 14. ЭЛЕКТРОСТАРТЕР

### 14.1 Устройство

2,5 кВт и 2,7 кВт Ручной/электростартер (внешняя батарея)



2,5 кВт и 2,7 кВт ручной/электростартер (встроенная батарея)



## 14.2 Аккумуляторная батарея

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание выхода из строя генератора и батареи соблюдайте полярность при подсоединении.

Сначала подсоединяйте положительный вывод, затем отрицательный. При отсоединении действуйте в обратном порядке.

Проверяйте уровень электролита, который должен находиться между отметками. Если уровень находится под нижней отметкой, отверните крышку и долейте дистиллированной воды до верхней отметки. Электролит во всех элементах батареи должен быть расположен на одном уровне.



### ! ВНИМАНИЕ

- При неправильной эксплуатации аккумуляторная батарея способна взорваться. Не допускайте наличия источников огня и легковоспламеняющихся материалов рядом с батареей.
- Батарея выделяет взрывоопасный газ. Обеспечьте достаточную вентиляцию при зарядке и эксплуатации.
- Избегайте проливания электролита.

## 14.3 Запуск

- 1) Отсоедините нагрузку.
- 2) Откройте топливный клапан.
- 3) Отключите прерыватель цепи переменного тока.
- 4) Закройте воздушную заслонку.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не закрывайте заслонку при запуске прогретого двигателя.

- 5) Поставьте выключатель генератора в положение пуска.
- 6) После запуска отпустите выключатель.
- 7) Откройте воздушную заслонку, когда двигатель прогреется.

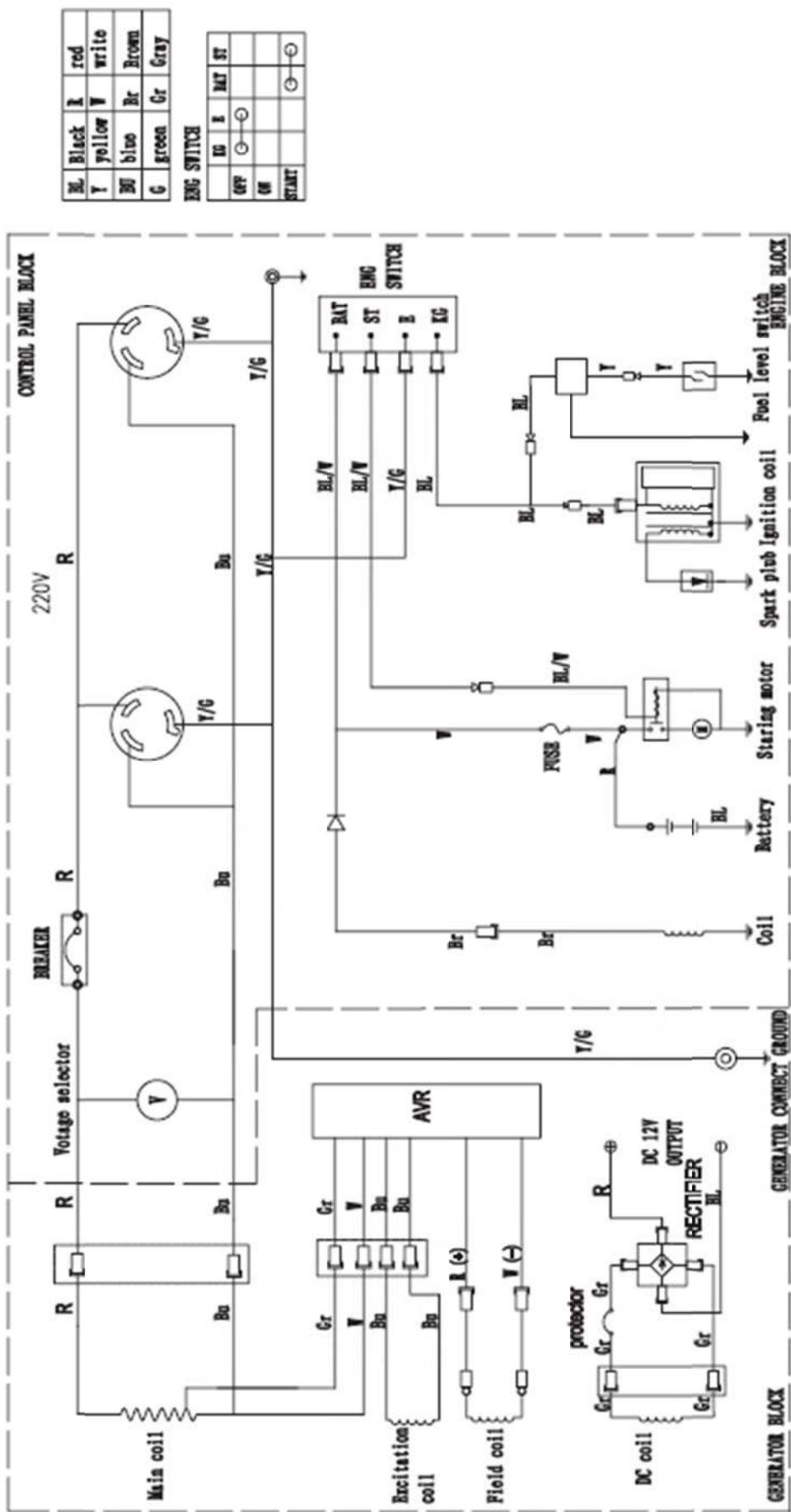
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удерживание выключателя генератора в положении пуска более 5 секунд может вывести из строя мотор стартера. Если двигатель не запустился, отпустите выключатель, подождите 10 секунд и попробуйте снова.

При резком падении оборотов мотора стартера необходимо выполнить подзарядку батареи.

#### 14.4 Схема электрооборудования

2,0 кВт ручной/электростартер



2,5 и 2,7 кВт ручной/электро стартер

