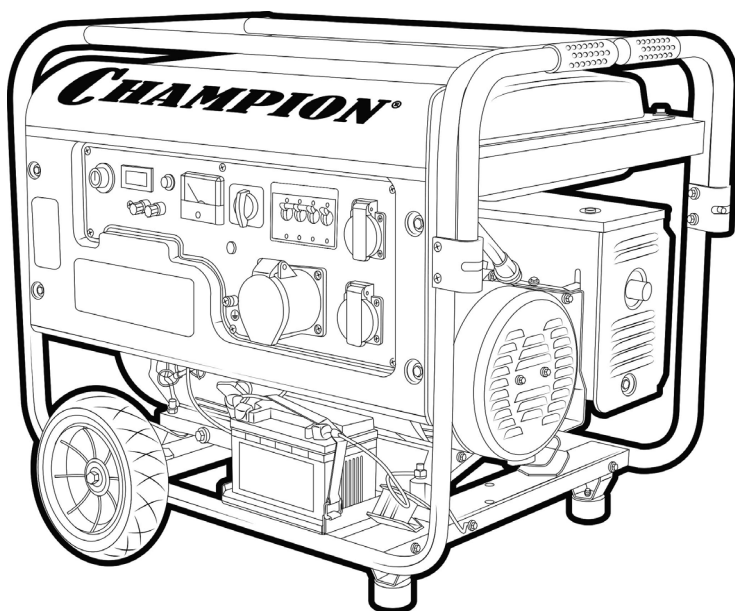


# СЧАМРІОН®

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОР GG7501E-3



# СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
2. ВВЕДЕНИЕ .....	4
3. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ .....	5
4. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	6
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	7
6. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	10
8. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ .....	12
Устройство и принцип работы генератора .....	14
9. СБОРКА .....	15
10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	16
Устройство защитного заземления.....	16
Моторное масло .....	17
Заправка двигателя нового генератора маслом.....	19
Топливо .....	19
Аккумуляторная батарея .....	20
Запуск двигателя.....	22
Подготовка и запуск двигателя в зимнее время .....	22
Остановка двигателя .....	23
Обкатка двигателя генератора.....	24
Эксплуатация .....	25
Расчет нагрузки генератора .....	25
Правила подключения (отключения) потребителей к генератору.....	26
Правила подключения трехфазных потребителей (розетка 400в).....	26
Правила подключения однофазных потребителей (розетки 230в).....	27
Клеммы 12В.....	27
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	28
Виды работ и сроки технического обслуживания .....	28
Замена моторного масла.....	30
Обслуживание воздушного фильтра .....	30
Обслуживание фильтра топливного бака .....	31
Обслуживание топливного фильтра.....	31
12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	34
13. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	36
14. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА .....	39

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики		Модель
		<b>GG7501E-3</b>
ГЕНЕРАТОР	Исполнение корпуса	Открытая рама
	Вес, кг (без АКБ, без масла и топлива, без колёс и транспортировочных рукояток)	84,2
	Класс защиты	IP23
	Уровень звуковой мощности, дБА	102
ДВИГАТЕЛЬ	Модель	G420-9HCE
	Тип двигателя	Бензиновый, 4х-тактный, одноцилиндровый, с воздушным охлаждением
	Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	420
	Мощность двигателя (кВт/л.с.) при 3600 об/мин	11/15
	Частота вращения двигателя, об/мин	3000
	Тип топлива	Бензин АИ-92
	Объем топливного бака, л	25
	Максимальный удельный расход топлива, г/кВт•ч	460
	Тип моторного масла	CHAMPION SAE30/10W40/5W30
	Объем масла в картере двигателя, л	1,1
	Способ запуска	ручной / электрозапуск
Счетчик моточасов	есть	
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Тип генератора	Переменного тока, трехфазный, синхронный, щеточный
	Номинальная мощность, кВА	7,5
	Максимальная мощность, кВА	8,1
	Напряжение, В	400/230/12
	Частота тока, Гц	50
	Коэффициент мощности (cos φ)	0,8
	Розетки (клеммы) 230В(16А) / 400В(16А) / 12В(8,3А)	2/1/1
	Регулятор напряжения	AVR

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## 2. ВВЕДЕНИЕ

### Уважаемый пользователь!

Благодарим за покупку продукции CHAMPION. В данном руководстве приведены правила эксплуатации генератора CHAMPION. Перед началом работ внимательно прочтите руководство. Эксплуатируйте устройство в соответствии с правилами и с учетом требований безопасности, а так же руководствуясь здравым смыслом. Сохраните руководство, при необходимости Вы всегда можете обратиться к нему.

Продукция CHAMPION отличается высокой мощностью и производительностью, продуманным дизайном и эргономичной конструкцией, обеспечивающей удобство её использования. Линейка техники CHAMPION регулярно расширяется новыми устройствами, которые постоянно совершенствуются.








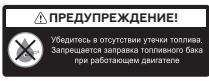
Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектность, конструкцию отдельных узлов и деталей, не ухудшающие качество устройства. В связи с этим происходят изменения в технических характеристиках, и содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному устройству. Имейте это в виду, изучая руководство по эксплуатации\*.

*Внешний вид продукции может отличаться от изображения на титульном листе руководства по эксплуатации.*

(\*) С последней версией руководства по эксплуатации можно ознакомиться на сайте [www.championtool.ru](http://www.championtool.ru)

### 3. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ

Знаки безопасности, управления и информации размещены на генераторе в виде наклеек либо нанесены рельефно на корпусе.

	Прочтите руководство по эксплуатации перед началом работы		Не прикасайтесь к глушителю, пока он горячий
	Предупреждение! Опасность!		Опасное напряжение! Выключайте во время обслуживания
	При работе с генератором надевайте защитные очки, заглушки для ушей (беруши) или наушники, надевайте защитную каску, если есть опасность падения предметов и ушиба головы		Выхлопные газы содержат угарный газ (СО), опасный для вашего здоровья. Запрещается эксплуатация в закрытых помещениях без хорошей вентиляции.
	Запрещается работать во время дождя и сильного снегопада без навеса		Убедитесь в отсутствии утечки топлива. Запрещается заправка топливного бака при работающем двигателе

#### РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА

XXAABVCCCC

XX - Код производителя \_\_\_\_\_  
 AA - Номер модели \_\_\_\_\_  
 BV - Год производства \_\_\_\_\_  
 CCCCC - Уникальный номер модели \_\_\_\_\_

## 4. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Нагрузка** (электрическая нагрузка, потребитель) — устройство, потребляющее электрическую мощность. Нагрузка имеет активную и реактивную составляющую.

**Активная нагрузка** — устройство, в котором практически вся потребляемая электрическая энергия может быть использована для преобразования в полезную, с точки зрения использования энергии для практических целей, работу (например, в световую энергию в лампах, в тепло в нагревательных приборах и т. п.).

**Реактивная нагрузка** — устройство, в конструкции которого есть элементы с индуктивностью и/или электрической емкостью. В таком устройстве потребляемая энергия тратится на поддержание вызываемых переменным током периодических изменений:

- 1) магнитного поля — при наличии в цепи индуктивности (например, обмотки электродвигателей);
- 2) заряда конденсаторов — при наличии конденсаторов и проводов (например, длинных кабелей), обладающих большой электрической емкостью.

**Номинальный ток** — наибольший допустимый по условиям нагрева токопроводящих частей и изоляции ток, при котором устройство может работать длительное время.

**Cosφ (коэффициент мощности, фактор мощности)** — безразмерная физическая величина, характеризующая потребителя переменного электрического тока с точки зрения наличия в нагрузке реактивной составляющей. Коэффициент мощности показывает, насколько сдвигается по фазе переменный ток, протекающий через нагрузку, относительно приложенного к ней напряжения. Чем больше cosφ нагрузки, тем меньше пусковой ток. Cosφ активной нагрузки равен 1.

**Пусковой ток** — ток, потребляемый из сети электродвигателем при его пуске. Пусковой ток может в несколько раз превосходить номинальный ток двигателя.

**Коэффициент пускового тока (кратность пускового тока)** определяется как отношение тока, протекающего в момент пуска, к номинальному току.

**Мощность номинальная** — мощность устройства, заявленная заводом-изготовителем для работы в течение длительного времени.

**Мощность максимальная** — наибольшая мощность, развиваемая устройством при номинальных условиях эксплуатации и используемая периодически в течение ограниченного времени.

**Класс защиты IP** — система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твердых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96).

**Блок AVR (Automatic Voltage Regulator)** — автоматический регулятор напряжения. Предназначен для регулирования выходного напряжения при изменении оборотов двигателя.

**AC (Alternative Current)** — переменный ток.

**DC (Direct Current)** — постоянный ток.

## 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Генератор предназначен для непрофессионального использования как автономный источник электроснабжения.

Время непрерывной работы генератора ограничено емкостью топливного бака. Во время работы генератор должен находиться на ровной горизонтальной поверхности.



Генератор сконструирован таким образом, что он безопасен и надежен, если эксплуатируется в соответствии с Руководством. Прежде чем приступить к эксплуатации генератора прочтите и усвойте Руководство по эксплуатации. Если Вы этого не сделаете, результатом может явиться травма или повреждение генератора.



### ВНИМАНИЕ!

Использование генератора в любых других целях, не предусмотренных настоящим руководством, является нарушением условий безопасной эксплуатации и прекращает действие гарантийных обязательств поставщика. Производитель и поставщик не несут ответственности за повреждения, возникшие вследствие использования устройства не по назначению. Выход из строя устройства при использовании не по назначению не является гарантийным случаем.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию устройства. Это может стать причиной получения серьезной травмы, а также причиной выхода из строя устройства и подключенных к нему потребителей. Производитель и поставщик не несут ответственности за любые ущерб и убытки, возникшие из-за эксплуатации устройства с самостоятельно произведенными конструктивными изменениями.



### ВНИМАНИЕ!

Используйте для ремонта и обслуживания расходные материалы, рекомендованные заводом-изготовителем и оригинальные запасные части. Использование не рекомендованных расходных материалов, не оригинальных запчастей лишает Вас права на гарантийное обслуживание генератора.



### ВНИМАНИЕ!

Подключение генератора к источнику потребления электроэнергии в качестве аварийного источника питания должно быть выполнено дипломированным специалистом, имеющим лицензию и допуск на проведение данного вида работ.



### ВНИМАНИЕ!

Подключайте к генератору только те потребители, которые соответствуют электрическим характеристикам и номинальной мощности генератора.

## 6. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочтите данное руководство. Ознакомьтесь с генератором, прежде чем приступать к эксплуатации. Ознакомьтесь с работой органов управления. Знайте, что делать в экстренных ситуациях. Обратите особое внимание на информацию, которой предшествуют следующие заголовки:



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смертельному исходу или получению серьезных травм.*



### **ОСТОРОЖНО!**

*Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к получению травм средней тяжести.*



### **ВНИМАНИЕ!**

*Обозначает вероятность повреждения оборудования при несоблюдении руководств по эксплуатации устройства.*



### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Указывает на информацию, которая будет полезна при эксплуатации устройства.*

1. Прежде чем начать работу в первый раз, при необходимости, получите инструктаж продавца или специалиста, как следует правильно обращаться с устройством.
2. Оставьте ярлыки и наклейки на генераторе и двигателе. Они несут в себе важную информацию.
3. Несовершеннолетние лица к работе с устройством не допускаются. К работе с генератором допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие его устройство и руководство по эксплуатации.

4. Эксплуатируйте устройство в хорошем физическом и психическом состоянии. Не пользуйтесь устройством в болезненном или утомленном состоянии, или под воздействием каких-либо веществ, медицинских препаратов, способных оказать влияние на зрение, физическое и психическое состояние.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Не работайте с устройством в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или после употребления сильно действующих лекарств.*

5. Работайте только в дневное время или при хорошем искусственном освещении.
6. Устройство разрешается передавать или давать во временное пользование (напрокат) только тем лицам, которые хорошо знакомы с данной моделью и обучены обращаться с ней. При этом обязательно должно прилагаться руководство по эксплуатации.
7. Не начинайте работать, не подготовив рабочую зону и не определив беспрепятственный путь на случай эвакуации.
8. Расстояние от генератора до ближайшей стены (перегородки) во избежание его перегрева должно быть не менее 1 м.
9. Не рекомендуется работать устройством в одиночку. Позаботьтесь о том, чтобы во время работы оператора на расстоянии слышимости кто-то находился, на случай если Вам понадобится помощь.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*При неблагоприятной погоде (дождь, снег, лед, ветер, град)*



*рекомендуется отложить проведение работ при отсутствии навеса над генератором и рабочим местом – существует повышенная опасность несчастного случая!*

10. Во время работы генератора не допускайте присутствия посторонних лиц, детей или животных в рабочей зоне. При необходимости обеспечьте ограждение рабочей зоны.
11. Проверяйте устройство перед работой, чтобы убедиться, что все рукоятки, крепления и предохранительные приспособления находятся на месте и в исправном состоянии.
12. Перед запуском убедитесь в отсутствии посторонних предметов на генераторе.
13. Работайте в плотно облегающей одежде. Не носите широкую одежду и украшения, так как они могут попасть в движущиеся части устройства.
14. Носите прочную обувь на не скользящей подошве для большей устойчивости. Не работайте с генератором босиком или в открытых сандалиях.
15. Во избежание повреждения органов слуха рекомендуется во время работы с генератором использовать защитные наушники.
16. Не вносите изменения в конструкцию устройства. Производитель и поставщик снимает с себя ответственность за возникшие в результате этого последствия (травмы и повреждения оборудования).
17. Храните всё электрическое оборудование чистым и сухим. Заменяйте провода с поврежденной или испорченной изоляцией. Заменяйте контакты, которые изношены, повреждены или заржавели.
18. Храните генератор в сухом, хорошо проветриваемом помещении, вне досягаемости посторонних лиц.
19. Приступая к проведению работ, пом-

ните, что пользователь генератора несет ответственность за свою собственную безопасность и безопасность окружающих.

20. Всегда руководствуйтесь здравым смыслом. Невозможно предусмотреть все ситуации, которые могут возникнуть перед Вами. Если Вы в какой-либо ситуации почувствовали себя неуверенно, обратитесь за советом к специалисту: дилеру, механику авторизованного сервисного центра, опытному пользователю.



### **ОСТОРОЖНО!**

*При эксплуатации генератора должны выполняться требования следующих документов: «Правил устройства электроустановок»; «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»; «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».*

## 7. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Топливо является легко воспламеняемым и взрывоопасным веществом. Не курите, не допускайте наличия искр и пламени в зоне хранения топлива и при заправке топливного бака.
2. Не запускайте двигатель генератора при наличии запаха топлива.
3. Не работайте с устройством, если топливо было пролито во время заправки. Перед запуском тщательно протрите поверхности генератора от случайно пролитого топлива.
4. Не допускается установка генератора ближе 1 м до конструкций из дерева и других горючих материалов.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Для предотвращения поражения электрическим током не эксплуатируйте генератор во время дождя, а также в сыром или влажном помещении.
2. Перед подключением потребителей проверьте розетки, штепсель и кабели на отсутствие повреждений. Если повреждение обнаружено, немедленно дайте специалисту устранить его.
3. Аккумулятор.
  - При обращении с аккумулятором надевайте защитные очки и перчатки.
  - Не допускайте ситуаций, которые могут стать причиной взрыва аккумулятора (короткое замыкание, близость открытого огня или источника искр, перегрев и прочее).
  - Перед установкой на генератор проверьте, что электрические ха-

рактеристики (напряжение, емкость и пусковой ток) и конструктивные особенности (габариты, тип клемм, полярность) соответствуют требуемым.

- Не эксплуатируйте и не храните аккумулятор вблизи открытого огня или источника искр.
  - Держите аккумулятор вдали от детей и людей, не осознающих степень риска при обращении с аккумулятором.
  - Контролируйте правильность подключения кабелей при зарядке аккумулятора.
4. Перед эксплуатацией генератор должен быть подключен к защитному заземлению, выполненному в соответствии с правилами электротехнической безопасности.

### ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Избегайте контакта с топливом. Возможно раздражение кожных покровов, слизистой оболочки глаз, верхних дыхательных путей, или аллергические реакции при индивидуальной непереносимости. Частый контакт с топливом может привести к острым воспалениям и хроническим экземам.
2. Никогда не вдыхайте выхлопные газы. Выхлопные газы содержат угарный газ, который не имеет цвета и запаха, и является очень ядовитым. Попадание угарного газа в органы дыхания может привести к потере сознания или к смерти.
3. Никогда не запускайте двигатель генератора внутри помещения или в плохо проветриваемых местах.

## ФИЗИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (ТРАВМЫ)

1. Всегда твердо стойте на земле, не теряйте равновесия. Перед началом работы осмотритесь, нет ли на участке препятствий, о которые Вы можете споткнуться и упасть.
2. Следите, чтобы ноги/руки не располагались вблизи рабочих органов.
3. Всегда сохраняйте безопасную дистанцию относительно других людей, которые работают вместе с Вами.
4. Соблюдайте особую осторожность при выполнении работ в стесненных условиях (в ограниченном пространстве).
5. Не дотрагивайтесь до горячего глушителя и ребер цилиндра, так как это может привести к серьезным ожогам.
6. Заглушите двигатель перед перемещением генератора с одного места на другое.
7. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту проводите при заглушенном двигателе.
8. Во избежание случайного запуска двигателя, перед выполнением работ по техническому обслуживанию отсоедините аккумуляторную батарею.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (УСТРОЙСТВО)

1. Не работайте с устройством, если ребра цилиндра и глушитель загрязнены.
2. Перед запуском двигателя следите за тем, чтобы рабочие органы генератора не соприкасались с посторонними предметами.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Помните о необходимости охраны окружающей среды и экологии. Прежде чем слить какие-либо жидкости, выясните правильный способ их утилизации. Соблюдайте правила охраны окружающей среды при утилизации моторного масла, топлива, охлаждающей жидкости, тормозной жидкости, фильтров и аккумуляторных батарей.

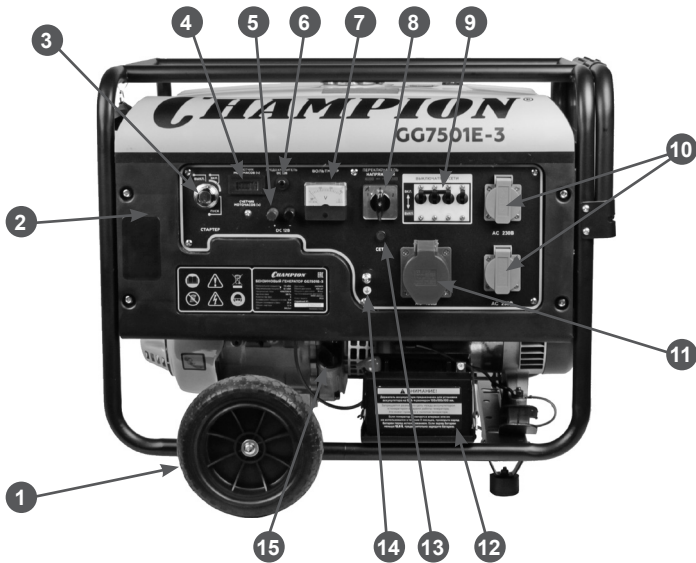


### **ВНИМАНИЕ!**

*Пользователь несет персональную ответственность за возможный вред здоровью и имуществу третьих лиц в случае неправильного использования устройства или использования его не по назначению.*

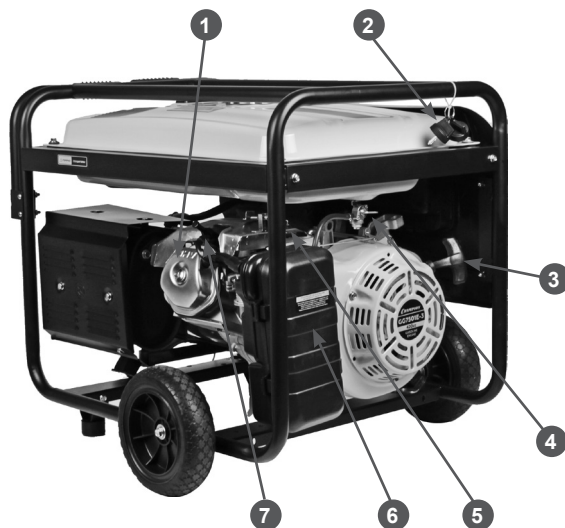
## 8. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

На рисунках 1,2,3, показано расположение основных узлов и органов управления генератора.



**Рис.1** Расположение основных узлов и органов управления генератора (вид со стороны панели управления)

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Колесо                             | 10. Розетка 230В/16А                          |
| 2. Панель управления                  | 11. Розетка 400В/16А                          |
| 3. Замок зажигания                    | 12. Аккумуляторная батарея                    |
| 4. Счетчик моточасов                  | 13. Контрольная лампочка сети                 |
| 5. Клеммы выхода 12В/8,3А             | 14. Клемма заземления                         |
| 6. Предохранитель 12В                 | 15. Крышка/шуп маслосливной горловины картера |
| 7. Вольтметр                          |   |
| 8. Переключатель напряжения 400В-230В |   |
| 9. Выключатель сети                   |   |



**Рис.2** Расположение основных узлов и органов управления генератора (вид со стороны воздушного фильтра)

1. Крышка клапанов
2. Ключи замка зажигания
3. Ручка ручного стартера
4. Кран топливный
5. Рычаг управления воздушной заслонки
6. Корпус воздушного фильтра
7. Колпачок свечи зажигания



**Рис.3** Расположение основных узлов и органов управления генератора (вид со стороны глушителя)

1. Опора рамы
2. Рама
3. Рукоятки транспортировочные
4. Бак топливный
5. Глушитель
6. Электрогенератор

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА

Генератор состоит из двигателя, генератора переменного тока, вспомогательных систем и механизмов, конструктивно объединенных рамой открытого типа.

Двигатель бензиновый 4х-тактный одноцилиндровый с воздушным охлаждением. Генератор переменного тока синхронного типа состоит из статора, ротора и блока AVR .

Вращение коленчатого вала двигателя передается ротору, который вращается внутри неподвижного статора, прикрепленного к картеру двигателя. В обмотке возбуждения статора возникает переменный ток. Переменный ток из обмотки возбуждения подается в автоматический регулятор напряжения (AVR), который выпрямляет его в постоянный ток, и подает его в обмотки ротора через щетки и контактные кольца. Магнитное поле ротора создается постоянным током в роторной обмотке. При вращении магнита (ротора) внутри силовой обмотки статора, вырабатывается выходное напряжение. Автоматический регулятор напряжения контролирует напряжение силовой обмотки статора, и в зависимости от его значения, увеличивает или уменьшает напряжение постоянного тока в обмотках ротора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность генератора представлена в таблице 1.

**Таблица 1 Комплектность генератора**

Наименование	Количество
Генератор	1 шт.
Ключ замка зажигания	2 шт.
Ключ свечной	1 шт.
Колесо транспортировочное	2 шт.
Рукоятки транспортировочные	2 шт.
Крепеж транспортировочного колеса	2 к-та
Опора рамы	2 шт.
Крепеж опоры рамы	2 к-та
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Кабель с зажимами для зарядки внешнего аккумулятора	1 шт.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектность.*

## 9. СБОРКА

Генератор поставляется с завода-изготовителя в практически собранном виде.

Для окончательной сборки генератора необходим монтаж транспортировочных колес и опор рамы.

Схема установки транспортировочных колес и опор рамы показана на Рис. 4.

Правила подключения аккумуляторной батареи описаны в разделе 10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

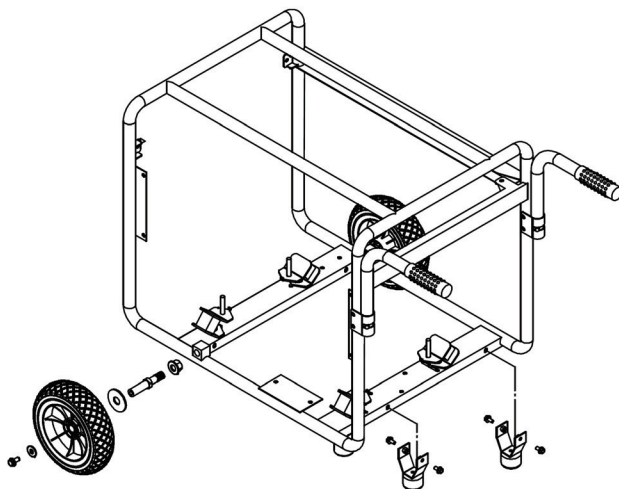


Рис. 4 Установка транспортировочных колес и опор рамы



### **ВНИМАНИЕ!**

*Генератор поставляется без масла в картере двигателя. Перед началом эксплуатации необходимо залить масло в картер двигателя (подробнее в разделе «Подготовка к работе»).*

## 10. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы необходимо выполнить следующее:

1. В обязательном порядке провести контрольный осмотр генератора. Наличие потёков масла и топлива, неисправность систем питания и отвода отработавших газов, повреждение основных корпусных элементов, а также наличие прочих неисправностей не допускается. Любая обнаруженная неисправность перед началом эксплуатации генератора должна быть устранена.



#### ВНИМАНИЕ!

*Запрещается эксплуатация генератора при наличии неисправностей перед работой, может стать причиной получения серьёзных травм и поломки генератора. Выход из строя генератора по этой причине не является гарантийным случаем.*

2. Проверить исправность органов управления и предохранительных элементов.
3. Проверить затяжку резьбовых соединений крепежных элементов.
4. Проверить аккумуляторную батарею, при необходимости зарядить.
5. Приготовить моторное масло и заправить двигатель нового генератора или проверить уровень масла и долить его при необходимости.
6. Приготовить топливо и заправить топливный бак.
7. Подготовить рабочую зону, при необходимости оградить ее предупреждающими табличками.
8. Проверить исправность розеток, кабеля удлинителя и кабелей питания потребителей.

9. Подключить генератор к защитному заземлению.
10. Протянуть кабель удлинителя по рабочей зоне.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Перед эксплуатацией генератор должен быть подключен к защитному заземлению, выполненному в соответствии с правилами электротехнической безопасности.*

Генератор рекомендуется эксплуатировать на открытом воздухе, так как при этом обеспечиваются наилучшие условия для подвода воздуха и отвода выхлопных газов. Генератор должен быть защищен от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, при этом не должны нарушаться условия отвода выхлопных газов. Генератор при работе потребляет значительный объем воздуха, а также выделяет в атмосферу угарный газ. При расположении работающего генератора в низинах, котлованах или ямах существует опасность скопления угарного газа. Всегда устанавливайте генератор на ровной горизонтальной поверхности.



#### ВНИМАНИЕ!

*Генератор ориентируйте так, чтобы выхлопные газы, выходящие через глушитель, относило от генератора и жилых домов по ветру. Не ставьте генератор так, чтобы выхлоп отработанных газов был против ветра. В противном случае продукты сгорания топлива будут оседать на деталях двигателя и генератора переменного тока, ухудшая тем самым отвод тепла. Также это приведет к преждевременному засорению воздушного фильтра, что, в свою очередь, снизит мощность двигателя и производительность генератора.*





### **ВНИМАНИЕ!**

*Не оставляйте работающий генератор на длительное время без присмотра.*



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Не допускайте к работающему генератору посторонних людей, детей и животных.*

При необходимости эксплуатации генератора в закрытых помещениях необходимо подготовить помещение в соответствии с правилами пожарной безопасности. Помещение должно быть сухим, чистым и защищенным от пыли. В нем не должны храниться горючие материалы. Должны быть обеспечены принудительная подача свежего воздуха (приточная вентиляция), а также принудительный отвод выхлопных газов (вытяжная вентиляция). Особое внимание следует обратить на отвод отработавших газов, так как в них содержится токсичный газ – окись углерода. Проектирование и монтаж систем приточной и вытяжной вентиляции должны производить специализированные организации.

## **УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ**

Для обустройства защитного 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 постоянно влажных слоев грунта. На заземлителях должны быть оборудованы зажимы или другие устройства, обеспечивающие надежное контактное соединение провода заземле-

ния с заземлителем. Противоположный конец провода соединяется с клеммой заземления генератора. Спротивление контура заземления должно быть не менее 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!

## **МОТОРНОЕ МАСЛО**



### **ВНИМАНИЕ!**

*Генератор поставляется с завода без масла в картере двигателя. Перед запуском в работу необходимо залить необходимое количество чистого моторного масла для четырехтактных двигателей.*



### **ВНИМАНИЕ!**

*Каждый раз перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере, при необходимости долить. Моторное масло является важным фактором, влияющим на срок службы двигателя. Необходимо своевременно производить замену масла в картере.*



### **ВНИМАНИЕ!**

*Нельзя применять масло для двухтактных двигателей. Рекомендуется применять моторное масло для четырехтактного бензинового двигателя категории SJ и выше по системе классификации API. Вязкость масла по классификации SAE выбирается в зависимости от темпе-*

ратуры окружающего воздуха, при которой будет работать двигатель. При выборе вязкости масла пользуйтесь таблицей, показанной на Рис. 5.

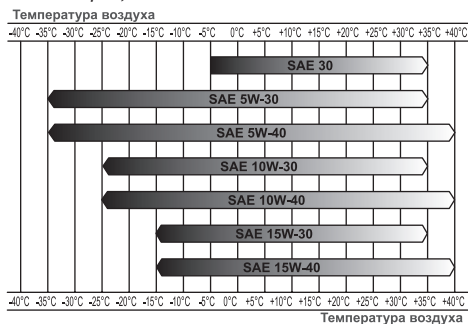


Рис. 5 Определение вязкости масла



### ПРИМЕЧАНИЕ! !

Для генераторов CHAMPION при температуре наружного воздуха выше +5°C рекомендуется применять масло CHAMPION SAE30. При температуре наружного воздуха ниже +5°C рекомендуется применять масло CHAMPION SAE 5W30 (CHAMPION SAE 10W40). Допускается применение масла других производителей, соответствующего категории SJ и выше по классификации API и соответствующего вязкости по классификации SAE в зависимости от температуры окружающего воздуха.



### ВНИМАНИЕ!

Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, работа на масле, не соответствующем температуре окружающей среды, приведет к выходу из строя двигателя, и не подлежит ремонту по гарантии.



### ВНИМАНИЕ!

Датчик уровня масла (при его наличии) не гарантирует 100% защиту двигателя от запуска при отсутствии масла или не-

достаточном его количестве в картере и остановку двигателя во время работы с недостаточным уровнем масла в картере.



### ВНИМАНИЕ!

При запуске в работу нового генератора первая замена масла в двигателе производится через 5 часов работы. Вторая замена масла через 25 часов работы генератора. Все последующие замены масла в двигателе производятся через каждые 50 часов работы генератора.

Перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере:

1. Установите генератор на ровной горизонтальной поверхности.
2. Выкрутите крышку-щуп маслосливной горловины и извлеките щуп (Рис. 6).

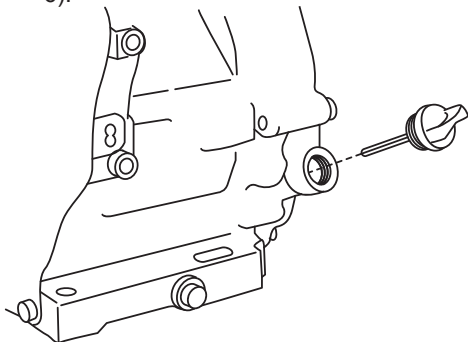


Рис. 6 Крышка-щуп маслосливной горловины

3. Протрите щуп насухо и вставьте в отверстие горловины, не закручивая.

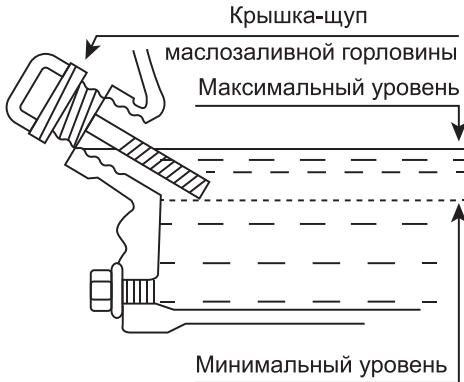


Рис. 7 Проверка уровня масла в картере

- Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе. При недостаточном уровне масла в картере необходимо долить чистое масло до верхней отметки на щупе, что соответствует нижней кромке заливного отверстия (Рис. 7). После окончательной проверки, плотно закрутите крышку-щуп.

## ЗАПРАВКА ДВИГАТЕЛЯ НОВОГО ГЕНЕРАТОРА МАСЛОМ

- Установите генератор на ровной горизонтальной поверхности.
- Выкрутите крышку-щуп маслозаливной горловины и извлеките щуп.
- Залейте необходимый объем масла рекомендованной категории и вязкости, соответствующей температуре окружающего воздуха.
- Установите крышку-щуп в отверстие горловины, не закручивая его.
- Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе.



### ВНИМАНИЕ!

Максимальный уровень масла в картере соответствует нижней кромке маслозаливной

горловины (Рис. 7).



### ВНИМАНИЕ!

После заправки, замены или проверки уровня масла визуальным осмотром проверяйте отсутствие протечек масла из картера. Проверяйте надежность установки крышки-щупа маслозаливной горловины перед каждым запуском двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Не допускайте длительного контакта кожи рук с маслом. Всегда тщательно мойте руки чистой водой с мылом. Храните отработанное масло в специальной емкости. Запрещается выливать отработанное масло на землю или в канализацию.

## ТОПЛИВО

Используйте неэтилированный бензин, с октановым числом 92. Никогда не используйте старый или загрязненный бензин или смесь масла и бензина (топливную смесь для 2-тактных двигателей). Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак.



### ВНИМАНИЕ!

Выход из строя двигателя по причине использования некачественного или старого топлива, а также топлива с несоответствующим октановым числом не подлежит ремонту по гарантии.



### ВНИМАНИЕ!

Храните топливо в специально предназначенных для этой цели емкостях. Запрещается использовать для хранения канистры из пищевого пластика.

Заправка топливом проводится при выключенном двигателе и в местах с хорошим проветриванием. При работе с топливом запрещается курить и применять открытый огонь. Не допускается разлив

топлива. Надо предотвращать многократное или долговременное касание кожи с топливом, а также вдыхания топливных паров.



### ВНИМАНИЕ!

Не заполняйте топливный бак полностью. Заливайте бензин в топливный бак до уровня примерно на 25 мм ниже верхнего края заливной горловины, чтобы оставить пространство для теплового расширения топлива.

После заправки топливного бака убедитесь в том, что крышка топливного бака закрыта должным образом. Максимальный уровень топлива показан на Рис. 8.



Рис. 8 Максимальный уровень топлива

Основные элементы топливного бака показаны на Рис. 9.

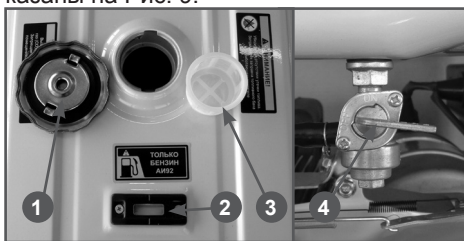


Рис. 9 Основные элементы топливного бака

1. Крышка топливного бака
2. Указатель уровня топлива
3. Фильтр топливного бака
4. Топливный кран

## АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

На генераторе установлена необслуживаемая аккумуляторная батарея 12В/12Ач.



### ВНИМАНИЕ!

При подключении аккумулятора не перепутайте полярность «+» и «-» батареи, это может вызывать серьезное повреждение стартера и аккумуляторной батареи. Плюсовой провод (красный) подключается к клемме «+» аккумулятора и клемме реле стартера. Минусовой провод (черный) подключается к клемме «-» аккумулятора и картеру двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Сначала подключается плюсовой провод. В противном случае может произойти короткое замыкание аккумуляторной батареи.



### ВНИМАНИЕ!

Аккумуляторная батарея должна быть закреплена на генераторе на штатном месте с помощью предусмотренных креплений. Ненадежное крепление батареи приводит к ее механическому повреждению, преждевременному разрушению клемм и коротким замыканиям.



### ВНИМАНИЕ!

В период хранения генератора аккумуляторную батарею необходимо заряжать каждые 3 месяца. Перезаряд батареи не допускается.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается отсоединять аккумуляторную батарею при работающем двигателе генератора.

## ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



### ВНИМАНИЕ!

Перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере двигателя, при необходимости дозаправить. Для дозаправки используйте тот же тип масла, который залит в картер двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Датчик уровня масла (при его наличии) не гарантирует 100% защиту двигателя от запуска при отсутствии масла или недостаточном его количестве в картере и остановку двигателя во время работы с недостаточным уровнем масла в картере.

## ЗАПУСК С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СТАРТЕРА

1. Проверьте уровень масла в картере и уровень топлива в топливном баке.
2. Отключите все потребители электроэнергии от генератора и установите выключатель сети 9 (Рис. 1) в положение «ВЫКЛ».
3. Закройте воздушную заслонку карбюратора (Рис. 10).

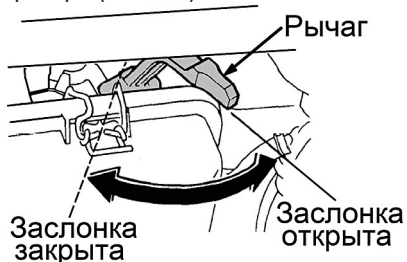


Рис. 10 Рычаг управления воздушной заслонкой карбюратора

4. Откройте топливный кран (Рис. 11).

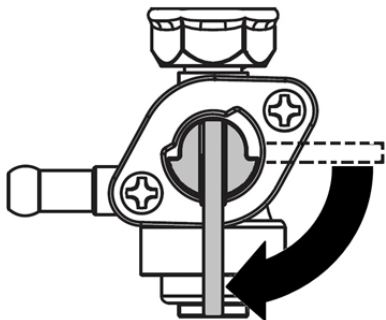


Рис. 11 Топливный кран открыт

5. Поверните ключ зажигания в положение «ПУСК» и удерживайте его. После запуска двигателя отпустите ключ зажигания, он автоматически встанет в положение «ВКЛ».



### ВНИМАНИЕ!

Удерживайте ключ зажигания в положении «ПУСК» не более чем 5 секунд, возможно повреждение аккумуляторной батареи и стартера.

6. По мере прогрева двигателя постепенно открывайте воздушную заслонку. Прогрев двигателя генератора в зависимости от температуры окружающей среды занимает от 1 до 3 минут.



### ВНИМАНИЕ!

Сразу после запуска холодного двигателя потребители к генератору подключать нельзя. Для прогрева двигатель должен поработать без нагрузки в течение 1-3 минут. невыполнение этого требования может привести к выходу двигателя из строя.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Определить, что двигатель прогрелся можно по следующим признакам: двигатель генератора устойчиво работает без нагрузки при полностью открытой воз-

душной заслонке и крышка клапанов двигателя теплая.

Если двигатель не запустился, повторный запуск производите не ранее чем через 1 минуту. При невозможности запустить двигатель с 3-4 попыток, обратитесь к таблице поиска неисправностей или в авторизованный сервисный центр.

## ЗАПУСК С ПОМОЩЬЮ РУЧНОГО СТАРТЕРА

1. Проверьте уровень масла в картере и уровень топлива в топливном баке.
2. Отключите все потребители электроэнергии от генератора и установите выключатель сети 9 (Рис. 1) в положение «ВЫКЛ».
3. Закройте воздушную заслонку карбюратора (Рис. 10).
4. Откройте топливный кран (Рис 11).
5. Поверните ключ зажигания в положение «ВКЛ.»
6. Проверните коленчатый вал двигателя ручным стартером, пока не почувствуете сопротивление, затем медленно опустите ручку стартера вниз. Снова медленно потяните за ручку стартера, пока не почувствуете, что стартер вошел в зацепление с маховиком, после чего, резко и с усилием потяните за ручку стартера и запустите двигатель. При необходимости повторите. После запуска двигателя медленно и плавно верните ручку стартера на место.
7. По мере прогрева двигателя постепенно открывайте воздушную заслонку. Прогрев двигателя генератора в зависимости от температуры окружающей среды занимает от 1 до 3 минут.



### ВНИМАНИЕ!

Сразу после запуска холодного двигателя потребители к генератору подключать нельзя. Для прогрева двигатель должен пора-

ботать без нагрузки в течение 1-3 минут. Невыполнение этого требования может привести к выходу двигателя из строя.



### ВНИМАНИЕ!

Определить, что двигатель прогрелся можно по следующим признакам: двигатель генератора устойчиво работает без нагрузки при полностью открытой воздушной заслонке и крышка клапанов двигателя теплая.



### ВНИМАНИЕ!

При запуске двигателя всегда строго выполняйте пункт «б» для того, чтобы избежать динамического удара на детали стартера и его поломки. Не бросайте ручку стартера, когда она находится в верхнем положении, отпускайте ручку медленно во избежание повреждения стартера. Невыполнение этих требований руководства часто приводит к поломке стартера и не подлежит ремонту по гарантии.

Если двигатель не запустился с 3-4 попыток, обратитесь к таблице поиска неисправностей или в авторизованный сервисный центр.

## ПОДГОТОВКА И ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Эксплуатация генератора при отрицательных температурах связана с тяжелым запуском двигателя, повышенным износом деталей и, как следствие, риском выхода из строя. Для предотвращения этого и во избежание затрат на ремонт рекомендуется провести ряд следующих подготовительных мероприятий:

1. Выработать полностью старое топливо, остатки слить через сливное отверстие в нижней части поплавковой камеры карбюратора.
2. Произвести очистку топливного фильтра.

3. Проверить свечу зажигания. Если имеются повреждения, либо на керамическом корпусе наружной части есть коричневый налет, необходимо заменить ее на новую.
4. Проверить воздушный фильтр, при необходимости обслужить его.
5. Проверить масло, при необходимости заменить его на соответствующее сезону.
6. В топливный бак залить свежий высококачественный бензин.

Устойчивый (успешный) запуск двигателя гарантирован при температуре окружающей среды выше  $-5^{\circ}\text{C}$  при отсутствии неисправностей.

При температуре ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  запуск двигателя генератора возможен при следующих дополнительных условиях:

1. Генератор перед запуском хранился в теплом помещении при температуре не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ .
2. Запуск двигателя производит физически крепкий и здоровый человек.
3. Полностью исправная и заряженная аккумуляторная батарея перед запуском генератора хранилась в помещении при температуре выше  $+5^{\circ}\text{C}$ .

При возникновении трудностей при запуске:

- Попытайтесь подогреть картер/цилиндр двигателя (не использовать открытый огонь).

- Открутите свечу зажигания, возможно, она залита. Просушите свечу, попробуйте её нагреть: с теплой свечой двигатель запустится быстрее.



### ВНИМАНИЕ!

Не используйте такие вспомогательные химические средства для запуска, как «Пусковая аэрозоль», «Холодный старт» или «Быстрый старт».

## ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Для остановки двигателя генератора в нормальном рабочем режиме выполните следующие действия:

1. Отключите последовательно все потребители (Смотри раздел «Правила подключения (отключения) потребителей к генератору»).
2. Переверните выключатель сети 9 (Рис. 1) в положение «ВЫКЛ.».
3. Дайте генератору поработать без нагрузки в течение 1 минуты.



### ВНИМАНИЕ!

Не глушите двигатель сразу, так как это может привести к резкому повышению температуры внутри двигателя и, как следствие, к выходу его из строя.

4. Переверните ключ зажигания в положение «ВЫКЛ.».
5. Закройте топливный кран (Рис. 12).

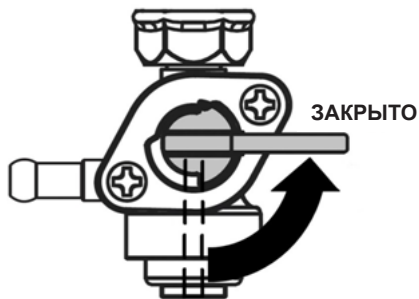


Рис. 12 Топливный кран закрыт



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается останавливать двигатель, если к генератору подключена нагрузка.



### ВНИМАНИЕ!

После остановки двигателя обязательно закройте топливный кран.

**ВНИМАНИЕ!**

*Мгновенную остановку двигателя производить только в случае возникновения аварийной или опасной для жизни ситуации.*

**ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ**

Первые 5 часов работы генератора являются временем, в течение которого происходит основная приработка деталей друг к другу. Поэтому на этот период соблюдайте следующие требования:

1. В период обкатки не подключайте нагрузку, мощность которой превышает

50% номинальной (рабочей) мощности генератора.

2. В период обкатки не рекомендуется подключать потребители с высокими значениями коэффициента пускового тока.
3. После обкатки обязательно замените масло (См. раздел «Замена моторного масла»). Масло лучше всего сливать пока двигатель еще не остыл после работы, в этом случае масло сольется более полно и быстро.



## 11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Генератор предназначен для непрофессионального использования как автономный источник электроснабжения. Время непрерывной работы ограничено емкостью топливного бака. Во время работы генератор должен находиться на ровной горизонтальной поверхности.



### ВНИМАНИЕ!

Суммарная мощность подключаемых потребителей (с учетом коэффициентов пусковых токов) не должна превышать номинальную мощность генератора. Всегда обязательно учитывайте суммарную мощность всех подключаемых приборов с учетом коэффициентов пусковых токов для каждого прибора.



### ВНИМАНИЕ!

Не подключайте два, или более генераторов параллельно.



### ВНИМАНИЕ!

Выход из строя генератора в результате перегрузки по току не подлежит ремонту по гарантии.



### ВНИМАНИЕ!

Подключение генератора к источнику потребления домашнего назначения в качестве источника питания должно быть выполнено дипломированным специалистом, имеющим лицензию и допуск на проведение данного вида работ.



### ВНИМАНИЕ!

Перед подключением нагрузки к генератору тщательно проверяйте надежность и безопасность электрических соединений. Неправильное электрическое соединение может привести к повреждению генератора или пожару.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается эксплуатация генератора без подключения нагрузки более 5 минут.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

При длительной работе генератора с малой мощностью подключенных потребителей происходит скопление нагара в камере сгорания, на поверхностях поршня и головки цилиндра, происходит закоксовка поршневых колец, выпускного клапана и глушителя. Выход генератора из строя по этим причинам не является гарантийным случаем.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Для обеспечения нормального температурного режима работы двигателя генератора рекомендуется подключение потребителей с учетом коэффициентов пусковых токов с суммарной мощностью, равной номинальной мощности генератора.

### РАСЧЕТ НАГРУЗКИ ГЕНЕРАТОРА

Для расчета нагрузки генератора необходимо знать номинальную мощность потребителей электрической энергии и коэффициенты (K) пускового тока (если у нагрузок есть реактивная составляющая). Значения коэффициентов пускового тока приведены в Таблице 2.

Данные, приведенные в таблице, являются усредненными и не отражают реальной ситуации для каждого конкретного случая. Инструменты, оснащенные системой «плавного пуска» обладают более низкими коэффициентами пусковых токов. Точные значения коэффициента пускового тока необходимо получить у производителя инструмента.

**ТАБЛИЦА 2. Значения коэффициентов пусковых токов (К)**

Лампа накаливания	1
Кухонная плита, электрочайник	1
Тепловой обогреватель	1
Телевизор, музыкальный центр	1
Люминесцентная лампа	1,5
Ртутная лампа	2
Микроволновая печь	2
Цепная пила, рубанок, сверлильный станок, дрель, шлифмашина, газонокосилка, триммер, кассовый аппарат, бетономеситель	2-3
Мойка высокого давления, фрезерный станок, перфоратор	3
Холодильник, морозильник, кондиционер	3
Стиральная машина	4
Компрессор	5
Погружной насос, электромясорубка	7

### Примерный расчет необходимой мощности генератора:

Необходимо подключить ручную электрическую дрель с мощностью двигателя  **$P=500$  Вт** и  $\cos\varphi=0,8$ .

Полная мощность, которую дрель будет потреблять от генератора  **$500 \cdot 0,8=625$  ВА**. Но любой генератор имеет свой собственный соэф, который также необходимо учитывать. При величине  $\cos\varphi$  0,8 Ваша дрель будет потреблять уже  **$625 \cdot 0,8=781$  Вт**.

Если учесть минимально необходимый запас в 25% и коэффициент пусковых токов, указанный в таблице, то для работы дрели необходим генератор с однофазной мощностью примерно  **$P = (781+25\%) \times 2 \times 3 = 5857$  Вт**.

### ПРАВИЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ОТКЛЮЧЕНИЯ) ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ГЕНЕРАТОРУ

Проверьте надежность соединения заземляющего провода с клеммой заземления на панели управления генератора. Убедитесь, что выключатель сети находится в нижнем положении (ВЫКЛ.).

После прогрева двигателя генератора установите переключатель напряжения (Рис. 1 п. 8) в положение 400В или 230В, в зависимости от того, какого типа потребители планируется подключить. Затем вставьте вилку сетевого кабеля в розетку на панели управления генератора. После этого переведите выключатель сети в положение «ВКЛ.».

Далее включайте потребители.

Независимо от значения напряжения подключаемых потребителей (230В/400В), особое внимание необходимо уделять при подключении к генератору емкостных нагрузок (конденсаторы, газоразрядные лампы, рентгеновская аппаратура). Иногда такие устройства (стационарные электронные сварочные установки, газоразрядные лампы, устройства плавного пуска) с генератором несовместимы.



### ВНИМАНИЕ!

*Генератор может питать нагрузку с емкостной составляющей не более 20% от полной мощности генератора. Чисто емкостная нагрузка вызывает повышение напряжения за пределы допустимого, с последующим повреждением генератора и не подлежит ремонту по гарантии.*

### ПРАВИЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (РОЗЕТКА 400В)

Переведите переключатель напряжения в положение "400В".

При этом розетка 230В отключается и питание подается на розетку 400В. Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку 400В на панели управления генератора. После этого переведите выключатель сети в положение «ВКЛ.».

Далее включайте потребители.

1. Первым включается потребитель, имеющий самый большой пусковой ток.
2. Далее включаются потребители в порядке убывания пусковых токов.

3. Отключение потребителей необходимо производить в обратной последовательности.

### ПРАВИЛА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОДНОФАЗНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (РОЗЕТКИ 230В)

Переведите переключатель напряжения в положение "230В".

При этом розетка 400В отключается и питание подается на розетки 230В.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*К розеткам 230В можно подключать однофазные потребители с суммарной мощностью менее или равной 3кВт с учетом коэффициентов пусковых токов!*

Вставьте вилку сетевого кабеля в розетку 230В на панели управления генератора. После этого переведите выключатель сети в положение «ВКЛ.».

Далее включайте потребители.

1. Первым включается потребитель, имеющий самый большой пусковой ток.
2. Далее включаются потребители в порядке убывания пусковых токов.
3. Отключение потребителей необходимо производить в обратной последовательности.

### КЛЕММЫ 12В



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Клеммы 12 В можно использовать для подключения потребителей мощностью более 100 Вт и зарядки внешних аккумуляторов напряжением 12 В и ёмкостью не более 40 Ач. Подключение внешнего аккумулятора к клеммам 12 В осуществляется с помощью кабеля с зажимами (может не входить в комплект поставки). Клемма аккумулятора «+» через кабель с зажимом подключается к клемме «+» на панели генератора, клемма аккумулятора «-» к клемме «-» на панели генератора.*



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Если во время зарядки внешнего аккумулятора перегорит плавкий предохранитель 6 (Рис. 1), значит, аккумуляторная батарея имеет емкость больше допустимой, либо сильно разряжена и потребляет слишком большой зарядный ток. Во избежание выхода из строя цепи 12 В зарядку этого аккумулятора с помощью клемм 12 В следует прекратить. Зарядить аккумулятор большой емкости вы можете с помощью зарядного устройства подключенного к розеткам 230 В.*



#### **ВНИМАНИЕ!**

*При работе генератора не подключайте к выходу 12 В аккумулятор, установленный на самом генераторе. Возможен выход из строя генератора. Аккумулятор, установленный на генераторе, имеет отдельную (собственную) систему зарядки.*

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для поддержания высокой эффективности работы генератора необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые регулировки.

Несвоевременное техническое обслуживание, или не устранение проблемы перед началом работы, может стать причиной поломки. Ответственность за выход генератора из строя в результате несвоевременного

обслуживания лежит на пользователе. Периодичность технического обслуживания и виды выполняемых работ приведены в Таблице 3.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Заглушите двигатель и дайте ему остыть перед тем, как выполнять какие-либо работы по техническому обслуживанию генератора, кроме необходимых работ по регулировке двигателя.*

**ТАБЛИЦА 3. ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Виды работ		Сроки работ						
работа	операции	Перед работой	Каждые 25 часов	Каждые 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов	При повреждении	При необходимости
Контрольный осмотр		x					x	x
Техническое обслуживание двигателя								
Проверка крепежных деталей*	проверить	x					x	x
	затянуть	x					x	x
Замена моторного масла*	проверить уровень	x						
	заменить	Первые 5 часов	Первые 25 часов	x				
Обслуживание воздушного фильтра*	проверить	x						
	очистить			X(1)				
	заменить				X(1)			
Обслуживание фильтра топливного бака*	проверить	x						
	очистить				x			
	заменить					x	x	
Обслуживание топливного бака*	очистить					x		
Обслуживание фильтра-отстойника карбюратора*	промыть				x			x

Виды работ		Сроки работ						
работа	операции	Перед работой	Каждые 25 часов	Каждые 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов	При повреждении	При необходимости
Регулировка зазоров клапанов	проверить					x(2)		
	отрегулировать							x(2)
Обслуживание топливпровода	проверить	x						
	заменить						x(2)	
Обслуживание свечи зажигания*	проверить			x				
	заменить				x			x
Щетки коллекторные	проверить					x(2)		
	заменить							x(2)
Контактные кольца ротора	проверить					x(2)		
	почистить							x(2)

(1)-Сервисное обслуживание должно осуществляться более часто, при работе в пыльных условиях.

(2)-Эти пункты должны осуществляться в специализированном сервисном центре.

(\*)- Данные запчасти и расходные материалы не подлежат замене по гарантии.



### ВНИМАНИЕ!

График технического обслуживания (ТО) применим к нормальным условиям эксплуатации. Если Вы эксплуатируете генератор в экстремальных условиях, таких как: работа при высоких температурах, при сильной влажности или запыленности, необходимо сократить интервалы между ТО.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В выхлопных газах двигателя содержится окись углерода, поэтому обслуживание следует производить на неработающем двигателе. При необходимости произвести регулировки на работающем двигателе, обеспечьте хорошее проветривание в рабочей зоне.



### ВНИМАНИЕ!

Используйте только оригинальные запасные части для выполнения технического обслуживания и ремонта. Использование запасных частей, расходных материалов не соответствующих по качеству, а также использование не оригинальных запасных частей, могут повредить генератор. Выход из строя генератора в этом случае не подлежит ремонту по гарантии.



### ВНИМАНИЕ!

Используйте для ремонта и обслуживания генератора рекомендованное масло, топливо, сменные фильтрующие элементы, оригинальные запчасти. Использование не рекомендованных смазочных материалов, не оригинальных расходных материалов и запчастей лишает Вас права

на гарантийное обслуживание генератора.

## ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА



### ПРИМЕЧАНИЕ!

Рекомендуется производить замену масла на теплом двигателе. Это позволит более полно слить отработанное масло.

1. Установите генератор на ровной горизонтальной поверхности.
2. Очистите от загрязнений зону вокруг маслосазливной горловины. Извлеките крышку-щуп из маслосазливной горловины и протрите его насухо.
3. Открутите пробку для слива масла (Рис. 13) и слейте отработанное масло в подготовленную для этого емкость.
4. Закрутите пробку для слива масла.
5. Залейте рекомендованное масло до необходимого уровня.
6. Закрутите крышку-щуп маслосазливной горловины.

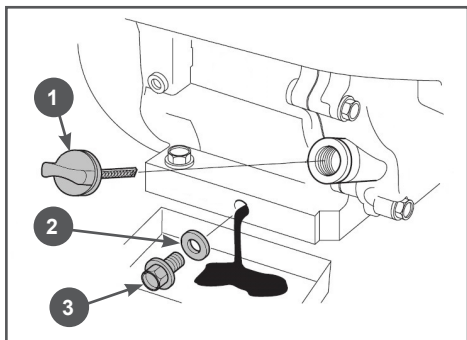


Рис. 13 Замена моторного масла

1. Крышка-щуп маслосазливной горловины
2. Кольцо уплотнительное пробки для слива масла
3. Пробка для слива масла



### ВНИМАНИЕ!

Своевременно производите замену масла в двигателе. Выход из строя двигателя в

результате работы на отработавшем свой ресурс масле, не подлежит ремонту по гарантии.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Загрязнение воздушного фильтра может препятствовать проходу воздуха для образования воздушно-топливной смеси. Для предотвращения неисправностей двигателя надо осуществлять регулярное обслуживание воздушного фильтра. При работе повышенной запыленности необходимо чаще обслуживать воздушный фильтр.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается работа двигателя с грязными или поврежденными фильтрующими элементами. Запрещается работа двигателя без фильтрующих элементов. В противном случае, попадание грязи и пыли приведет к быстрому износу двигателя. Выход из строя двигателя в этом случае не подлежит гарантийному ремонту.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Поролоновый воздушный фильтр можно промывать теплым мыльным раствором. Запрещается использовать бензин или горючие растворители.

1. Нажмите на фиксаторы и снимите крышку корпуса воздушного фильтра 2 (Рис. 14).
2. Извлеките фильтрующий элемент 1 (Рис. 14).
3. Проверьте целостность и чистоту фильтрующего элемента.
4. Поролоновый фильтрующий элемент промойте теплым мыльным раствором или раствором не горючей жидкости, тщательно отожмите и просушите.
5. Смочите поролоновый фильтрующий элемент специальным или чистым

моторным маслом и отожмите излишки масла.

6. Установите на место фильтрующий элемент.
7. Установите крышку корпуса воздушного фильтра.

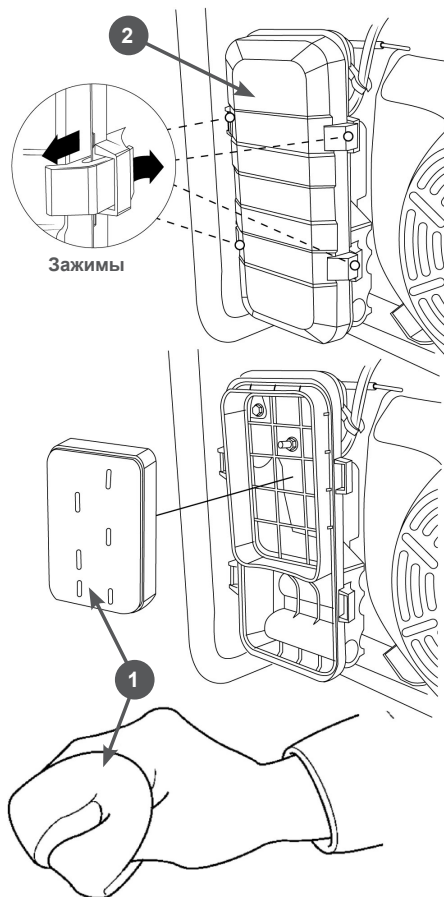


Рис. 14 Обслуживание воздушного фильтра

1. Фильтрующий элемент
2. Крышка корпуса воздушного фильтра

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРА ТОПЛИВНОГО БАКА

Открутите крышку топливного бака (Рис. 15) и извлеките сетчатый пластмассовый фильтр, расположенный под крышкой топливного бака. Удалите частицы грязи и промойте фильтр. Внимательно осмотрите фильтр. При наличии механических повреждений и разрывов фильтр необходимо заменить. Установите фильтр на место. Закройте плотно крышку топливного бака.

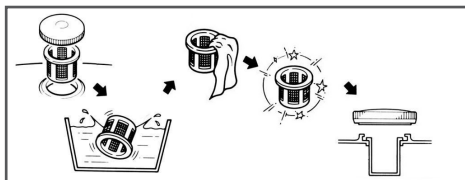


Рис. 15 Обслуживание фильтра топливного бака

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

В топливном кране Вашего генератора установлены 2 фильтрующих элемента. Рекомендуется не реже одного раза в течение 300 отработанных часов (или 1 раз в год) производить их очистку. Одновременно с очисткой топливного фильтра необходимо промыть и очистить топливный бак от грязи и конденсата.

Устройство топливного крана показано на Рис. 16.

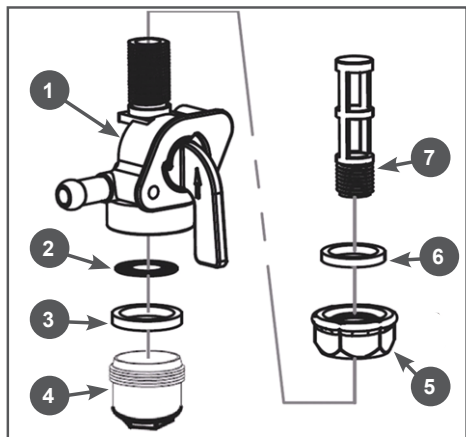


Рис. 16 Устройство топливного крана

1. Корпус топливного крана
2. Сетчатый фильтр плоский
3. Кольцо уплотнительное стакана отстойника
4. Стакан отстойника
5. Контргайка
6. Кольцо уплотнительное топливного крана
7. Сетчатый фильтр трубчатый

Перед обслуживанием топливного фильтра рекомендуется полностью выработать топливо из топливного бака.

Порядок обслуживания топливного бака:

1. Снимите топливный бак с рамы генератора.
2. Открутите контргайку 5 (Рис. 16) на 1-2 оборота.
3. Выкрутите топливный кран из топливного бака.
4. Открутите стакан отстойника 4 и слейте из него бензин в подготовленную для этого емкость.
5. Извлеките из корпуса топливного крана 1 уплотнительное кольцо 3 и сетчатый фильтр 2.
6. Выкрутите из корпуса топливного крана сетчатый фильтр 7.
7. Очистите от грязи и промойте стакан отстойника и сетчатые фильтры.

8. Осмотрите сетчатые фильтры. При обнаружении повреждений и разрывов фильтры необходимо заменить.
9. Сборку и установку топливного крана произведите в обратной последовательности.



### ВНИМАНИЕ!

*Выход из строя двигателя в результате работы с грязным топливным фильтром или грязным топливным баком не подлежит ремонту по гарантии.*

### РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ



### ВНИМАНИЕ!

*Зазоры клапанов необходимо проверять через каждые 300 часов работы двигателя. Данную операцию рекомендуется проводить в авторизованном сервисном центре.*

Зазоры клапанов:

Впускной клапан  $0,1 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).

Выпускной клапан  $0,15 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).

### ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендованная свеча зажигания F6TC или её аналоги (CHAMPION- RN6YC, NGK- BPR7ES, BOSCH- WR5DC, DENSO- W20EX-U).



### ВНИМАНИЕ!

*Использование для работы двигателя свечи зажигания, отличной по своим параметрам от рекомендованной, может привести к выходу двигателя из строя. Двигатель не подлежит ремонту по гарантии.*

1. Снимите свечной колпачок со свечи зажигания и удалите грязь вокруг свечи зажигания.



- Открутите свечу зажигания свечным ключом.



### ВНИМАНИЕ!

*Никогда не выкручивайте свечу, пока двигатель полностью не остыл – существует опасность повреждения резьбовой части головки цилиндра.*

- Проверьте свечу зажигания, если электроды изношены или повреждена изоляция, замените её.
- Измерьте зазор между электродами свечи зажигания специальным щупом. Зазор должен быть 0,7-0,8 мм (Рис. 17). При увеличении, или уменьшении требуемого зазора, рекомендуется заменить свечу, так как регулировка зазора может привести к изменению качества искрообразования.

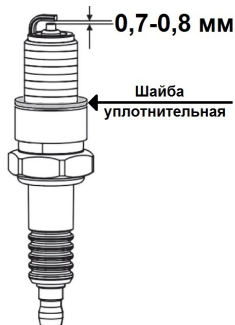
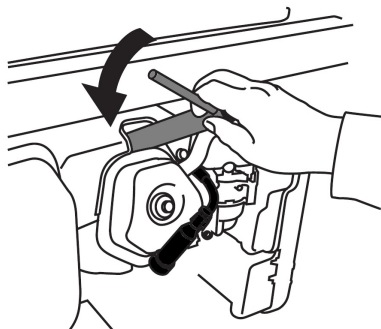


Рис. 17 Обслуживание свечи зажигания

- Аккуратно закрутите свечу зажигания руками.
- После того, как свеча зажигания установлена на место, затяните её свечным ключом.
- Установите свечной колпачок на свечу зажигания.



### ВНИМАНИЕ!

*При установке новой свечи зажигания для обеспечения требуемой затяжки, закрутите свечу ключом еще на 1/2 оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу. При установке бывшей в эксплуатации свечи зажигания, для обеспечения требуемой затяжки закрутите свечу ключом еще на 1/4 - 1/8 оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу.*



### ВНИМАНИЕ!

*Свеча зажигания должна быть надежно затянута. Не затянутая должным образом или чрезмерно затянутая свеча зажигания может привести к повреждению двигателя.*

## 12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Генератор следует хранить в сухом, не запыленном помещении.

При хранении должна быть обеспечена защита генератора от атмосферных осадков.

Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Генератор во время хранения должен быть недоступен для детей.

Если предполагается, что генератор не будет эксплуатироваться длительное время, то необходимо выполнить специальные мероприятия по консервации.



### ПРИМЕЧАНИЕ!

*Все работы по консервации проводятся на холодном двигателе.*

1. Слейте топливо из топливного бака и карбюратора. Для слива топлива из карбюратора приготовьте емкость для бензина и установите ее под сливной болт 1 (Рис. 18) и открутите сливной болт. После слива бензина закрутите сливной болт.



Рис. 18 Слив топлива из карбюратора  
1. Болт сливной

2. При необходимости замените масло в двигателе.
3. Открутите свечу зажигания и залейте в цилиндр двигателя примерно 5мл чистого моторного масла. Затем закрутите свечу зажигания руками на место, но не подсоединяйте провод свечи зажигания. Несколько раз плавно потяните за шнур стартера для того, чтобы масло распределилось по цилиндру. Плавно потяните за ручку стартера до возникновения сопротивления. Отпустите ручку стартера. Теперь впускной и выпускной клапаны двигателя закрыты, и цилиндр защищен от коррозии.
4. Затяните свечу зажигания свечным ключом и подсоедините провод свечи зажигания.
5. Очистите ребра цилиндра от загрязнений.
6. Накройте генератор плотным материалом, который надежно защитит его от пыли.



### ВНИМАНИЕ!

*Бензин окисляется и портится во время хранения. Старое топливо оставляет смолистые отложения, которые загрязняют топливную систему и могут быть причиной выхода двигателя из строя. Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы или двигателя, вызванные пренебрежительной подготовкой к хранению.*

### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ

Перед запуском генератора обязательно проведите предварительный осмотр.

Проверьте соединение движущихся ча-

стей, отсутствие поломок деталей, которые влияют на работу генератора. Если генератор имеет повреждения, устрани- те их перед эксплуатацией.

Если топливо было слито во время под- готовки к хранению, заполните топлив- ный бак свежим бензином. Если Вы храните канистру с бензином для доза- правки, убедитесь, что она содержит све- жий бензин.

Если цилиндр был покрыт маслом во время подготовки к хранению, двигатель после запуска может немного дымить. Это нормально.

## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Генератор можно транспортировать лю- бым видом закрытого транспорта в упа- ковке производителя или без нее с со- хранением генератора от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных ве- ществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Перед транспортированием устройства любым видом транспорта необходимо слить все горюче-смазочные материалы и технические жидкости (топливо и мо- торное масло).

Во время погрузочно-разгрузочных работ генератор не должен подвергаться уда- рам, падениям и воздействию атмосфер- ных осадков.

При транспортировании устройства лю- бым видом транспорта устройство долж- но находиться в рабочем положении и быть надежно закреплено, чтобы исклю- чить его наклон и опрокидывание. На- клон устройства в любую сторону более 15° запрещается.

Условия транспортирования генератора при воздействии климатических факто- ров:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 40°С;

- относительная влажность воздуха не более 80 % при 20°С.

Перемещение устройства с одного ра- бочего места на другое производится с помощью транспортировочных рукояток и колес.

## РЕАЛИЗАЦИЯ

Реализация устройства осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об основах государственного регулиро- вания торговой деятельности в Росси- ской Федерации» от 28.12.2009 № 381-ФЗ, Правилами реализации товаров в предприятиях, а также иными подзакон- ными нормативными правовыми актами.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация генератора должна произво- диться в соответствии с нормами законо- дательства РФ, в частности Федераль- ным законом №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

Помните о необходимости охраны окру- жающей среды и экологии. Прежде чем слить какие-либо жидкости, выясните правильный способ их утилизации. Со- блюдайте правила охраны окружающей среды при утилизации моторного масла, топлива, фильтров и аккумуляторных ба- тарей.

## 13. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ДВИГАТЕЛЬ

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Двигатель не запускается</b>	
Ключ зажигания находится в положении «ВЫКЛ.»	Переведите ключ зажигания в положение «ВКЛ.»
Воздушная заслонка карбюратора открыта (двигатель в холодном состоянии)	Закройте воздушную заслонку карбюратора
Пустой топливный бак	Заполните топливный бак
Несправна свеча зажигания	Замените свечу
Некачественное топливо	Замените топливо
Не поступает топливо в карбюратор	Проверьте, открыт или нет топливный кран
Засорился топливный фильтр	Почистите или замените фильтр
<b>Двигатель останавливается</b>	
Засорен воздушный фильтр	Обслужите фильтр
Несправна свеча зажигания	Замените свечу
Засорен топливный фильтр	Почистите или замените топливный фильтр
Засорено отверстие в крышке топливного бака	Прочистите или замените крышку

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Двигатель не развивает мощности</b>	
Воздушная заслонка карбюратора закрыта	Откройте воздушную заслонку карбюратора
Засорен воздушный фильтр	Обслужите фильтр
Засорен топливный фильтр	Почистите или замените топливный фильтр
Износ поршневых колец	Замените кольца*

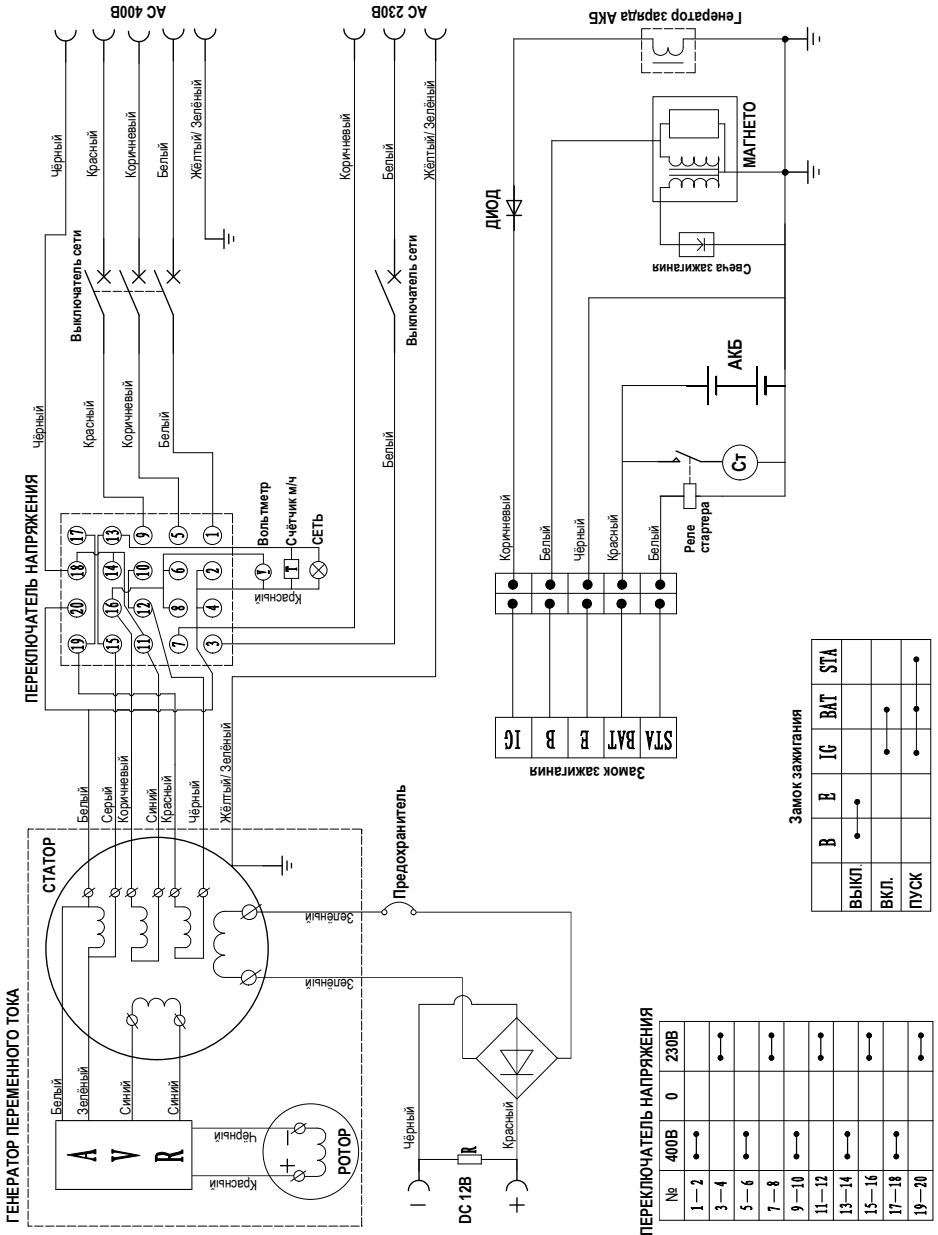
## ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
<b>Отсутствует напряжение</b>	
Выключатель сети в положении «ВЫКЛ.»	Переведите выключатель сети в положение «ВКЛ.»
Неисправен блок AVR	Замените блок AVR*
Износ щеток	Замените щетки
<b>Слишком высокое напряжение</b>	
Неисправен блок AVR	Замените блок AVR *
<b>Нормальное напряжение без нагрузки, но низкое при нагрузке</b>	
Малая частота вращения двигателя при нагрузке	Отрегулируйте частоту вращения двигателя*
Неисправен блок AVR	Замените блок AVR *
<b>Нестабильное напряжение</b>	
Плохие контакты в проводах	Проверьте контакты*
Неисправен блок AVR	Замените блок AVR *
Плохой контакт щеток и контактных колец ротора	Проверьте щетки, почистите контактные кольца ротора*
<b>Шум при работе генератора</b>	
Неисправен подшипник	Обратитесь в сервисный центр*

\*-указанные работы необходимо выполнять в авторизованном сервисном центре.

Если неисправность своими силами устранить не удалось, а также при появлении других неисправностей обратитесь в авторизованный сервисный центр.

# 14. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО  
БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ  
ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КОМПЛЕКТНОСТЬ,  
КОНСТРУКЦИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
И УЗЛОВ, НЕ УХУДШАЮЩИЕ КАЧЕСТВО  
ИЗДЕЛИЯ. ПОСЛЕ ПРОЧТЕНИЯ РУКОВОДСТВА  
СОХРАНИТЕ ЕГО В ДОСТУПНОМ  
И НАДЕЖНОМ МЕСТЕ\*.**

Адреса сервисных центров в вашем регионе вы можете найти на сайте

**WWW.CHAMPIONTOOL.RU**

**ИМПОРТЕР:** ООО «Северо-Западная инструментальная компания»  
Адрес: 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.1-3,  
лит.Д, пом.203

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** FUJIAN EVERSTRONG LEGA POWER EQUIPMENTS CO., LTD  
Адрес: Китай, No. 2802, International Financial Center, No. 1,  
Wanglong 2nd Road, Taijiang District, Fuzhou, China  
тел.: 0086-591-87277576