

PATRIOT

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНВЕРТОРНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

| GP 1000i | GP 2000i | GP 2700i | GP 3000i(iL) |

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	8
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	12
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	13
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	18
СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ	19
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА К ГАЗОВОМУ КОТЛУ	20
КОМПЛЕКТАЦИЯ	21
РАСШИФРОВКА СЕРИЙНОГО НОМЕРА	22
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	23
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	24
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ	25

Поздравляем Вас с приобретением инверторного генератора PATRIOT!

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и запомните назначение элементов управления и правила эксплуатации устройства. **ВНИМАНИЕ!** При использовании электроинструментов для предотвращения получения удара электрическим током, травм и возгорания необходимо соблюдать приведенные ниже правила безопасности. Пользователь устройства несет ответственность за несчастные случаи, которые могут произойти с другими людьми, и ущерб, который может быть нанесен их имуществу.

Никогда не допускайте к работе с устройством детей и лиц, незнакомых с инструкцией по его эксплуатации. Лицам, не достигшим 16 лет, пользоваться устройством запрещено. Местными нормативами может быть установлен минимальный возраст лиц, эксплуатирующих данное устройство.

СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		1000i	2000i	2700i	3000i/iL
Генератор	Тип	Инверторный преобразователь			
	Номинальное напряжение*	220В, 50Гц, 1ф			
	Максимальная мощность	0.9 кВт	1.8 кВт	2.5 кВт	3.5 кВт
	Номинальная мощность	0.7 кВт	1.5 кВт	2.2 кВт	3.0 кВт
	Коэффициент мощности	1.0			
	Выход постоянного тока	12В / 4.0А			
Двигатель	Модель	139F - 6	147F	152F - 3	157F
	Тип	4-тактный, бензиновый, воздушного охлаждения			
	Объем	40 cc	72 cc	125 cc	149 cc
	Топливо	Неэтилированный бензин АИ 92			
	Объем бака	2.1 л.	3.6 л.	5.7 л.	5.7 л.
	Время работы (нагрузка 100%)**	4.1 ч.	4.0 ч.	4.2 ч.	3.1 ч.
	Расход топлива г/кВтч	500			
	Используемое масло	SAE 1 OW30, API ≥ «SJ»			
	Объем масла	0.3 л.	0.6 л	0.9 л	0.9 л
	Система запуска	Ручной стартер			
Общие	Свеча PATRIOT, Тип	CMR6A	A7RTC		
	Габариты ДхШхВ	395x209x355	492x262x406	565x320x470	565x320x470
	Вес	8.5 кг	18.5 кг	29.0 кг	29.5 кг / 31.5 кг

* Качество выходного напряжения соответствует классу применения G1 по ГОСТ Р ИСО 8528-1-2005

**Время работы на одной заправке зависит от качества бензина, величины нагрузки, переменности нагрузки. В таблице приведены ориентировочные данные. Для более точного расчета необходимо использовать характеристику г/кВтч

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации внимательно изучите данное руководство. Всегда соблюдайте инструкции по безопасности, использованию и техническому обслуживанию генераторной установки.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Выхлопные газы токсичны.

- Никогда не эксплуатируйте генератор в замкнутом плохо вентилируемом помещении.

2. Используемое топливо сильно горюче и токсично.

- Всегда останавливайте генератор перед заправкой.
- Не заправляйте генератор вблизи открытого огня, не курите во время заправки.
- Не допускайте попадания топлива на двигатель или глушитель во время заправки.
- При попадании топлива в глаза или проглатывании топлива следует немедленно обратиться к врачу. При попадании топлива на кожу и одежду тщательно промыть с мылом места контакта и сменить одежду.
- При эксплуатации и транспортировке располагайте генератор строго вертикально.

3. Двигатель и глушитель сильно нагреваются (Рис. 1).

- Располагайте генератор в местах не доступных для детей и домашних животных.

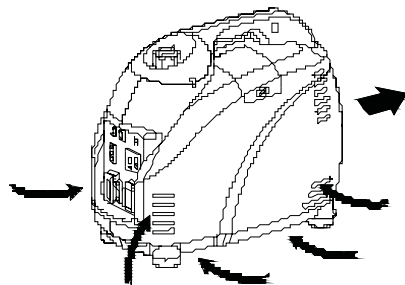


Рис. 1

- Рядом с работающим генератором не должно быть легко воспламеняющихся предметов.
- Устанавливаете генератор на расстоянии не менее 1 метра от стен и крупных предметов для достаточного охлаждения генератора.
- Во время работы генератора все защитные кожухи и панели должны быть установлены.
- Не переносите генератор во время работы.
- Устанавливаете генератор на ровную прямую поверхность, не закрывайте вентиляционные отверстия в нижней части генератора.

4. Опасность поражения электрическим током.

- Не используйте генератор под дождем или снегом, вблизи бассейнов, водоемов, устройств полива.

- Защищайте от водяных брызг.
- Не прикасайтесь к работающему генератору влажными руками.
- Обязательно заземлите генератор перед использованием.
(Рис. 2)

Примечание!: Используйте для заземления медный кабель сечением не менее 1.5 кв.мм.

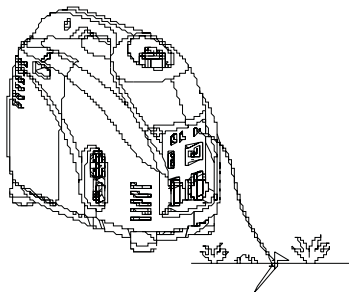


Рис. 2

5. Электроподключение.

- Не включать генератор в существующую электропроводку.
- Не подключать генератор параллельно с другими генераторами.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МОДЕЛИ 1000i (Рис. 3).

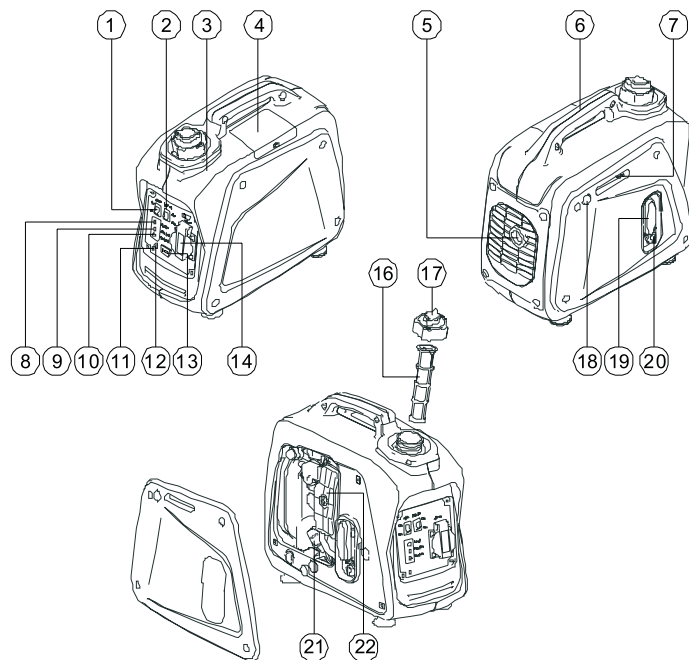


Рис. 3

1. Переключатель в экономный режим
2. Вкл./выкл. зажигания
3. Топливный бак
4. Свечной отсек
5. Глушитель
6. Ручка для переноски
7. Рычаг заслонки
8. Индикатор готовности
9. Индикатор перегрузки
10. Индикатор контроля уровня масла
11. Терминал заземления
12. Сброс защиты 12В
13. Выход 12В
14. Выход 220В
16. Топливный фильтр
17. Крышка топливно бака
18. Праймер подкачки топлива
19. Ручной стартер
20. Топливный кран
21. Крышка заливной горловины масла
22. Крышка воздушного фильтра

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МОДЕЛИ 2000i (Рис. 4).

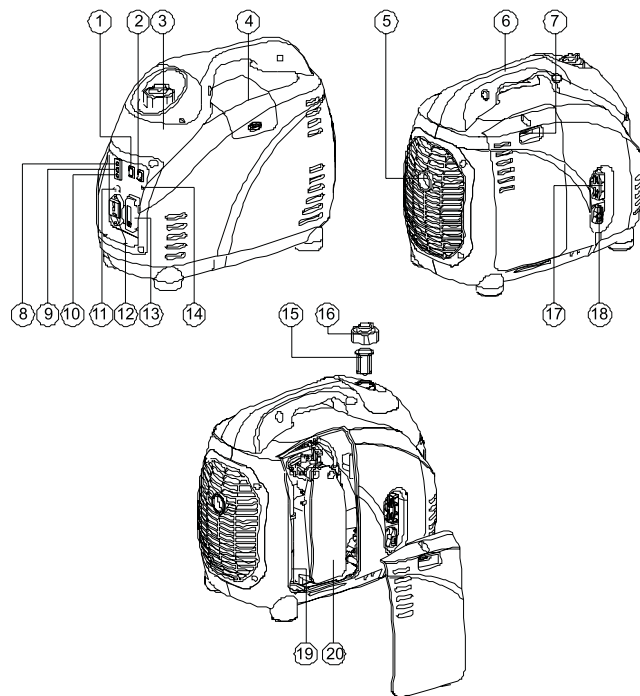


Рис. 4

1. Переключатель в экономный режим
2. Вкл./выкл. зажигания
3. Топливный бак
4. Свечной отсек
5. Глушитель
6. Ручка для переноски
7. Рычаг заслонки
8. Индикатор готовности
9. Индикатор перегрузки
10. Индикатор контроля уровня масла
11. Сброс защиты 12В
12. Выход 12В
13. Выход 220В
14. Терминал заземления
15. Топливный фильтр
16. Крышка топливно бака
17. Ручной стартер
18. Топливный кран
19. Крышка заливной горловины масла
20. Крышка воздушного фильтра

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ МОДЕЛИ 2700i/3000i(iL) (Рис. 5).

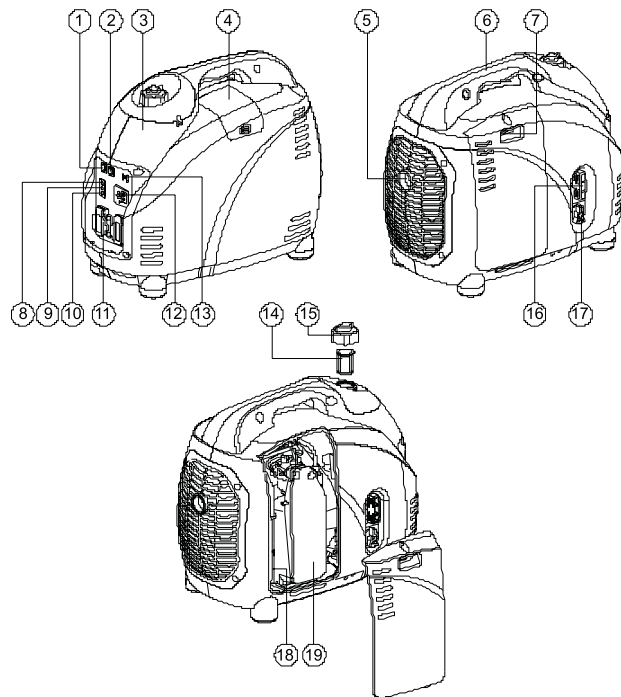


Рис. 5

1. Переключатель в экономный режим
2. Вкл./выкл. зажигания
3. Топливный бак
4. Свечной отсек
5. Глушитель
6. Ручка для переноски
7. Рычаг заслонки
8. Индикатор готовности
9. Индикатор перегрузки
10. Индикатор контроля уровня масла
11. Выход 220В
12. Выход 12В (Сброс защиты 12В)
13. Терминал заземления
14. Топливный фильтр
15. Крышка топливно бака
16. Ручной стартер
17. Топливный кран
18. Крышка заливной горловины масла
19. Крышка воздушного фильтра

1. Система контроля масла (Рис. 6).

При снижении уровня масла до критического уровня генератор останавливается автоматически. На контрольной панели загорится индикатор контроля масла. Запуск будет возможен только после восстановления уровня масла до нормы.

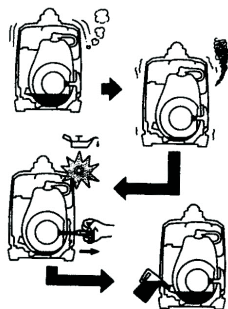


Рис. 6

ENGINE SWITCH

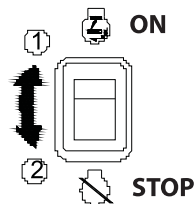


Рис. 7

2. Включение зажигания (Рис. 7).

Переключатель «START».

Для запуска и работы двигателя положение «ON».

Остановка двигателя положение «OFF»(STOP).

3. Переключатель в режим экономии (Рис. 8).

В положении «ON» автоматика генератора устанавливает оборо-

ты двигателя с учетом подключенной нагрузки, что эффективно экономит топливо и снижает шум.

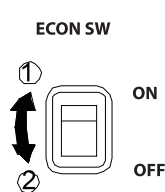


Рис. 7

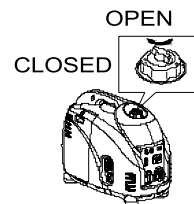


Рис. 8

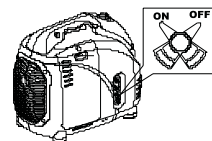


Рис. 9

4. Защита 12В.

Защита выхода 12В срабатывает в случае короткого замыкания на клеммах или при перегрузке.

ВНИМАНИЕ! Для восстановления подачи 12В утопить кнопку сброса защиты до фиксации.

5. Вентилируемая крышка топливного бака (Рис. 8).

Крышка топливного бака устроена таким образом, чтобы предотвращать протекание топлива. При транспортировке и хранении необходимо закрывать вентиляционные каналы в крышке переведя переключатель в закрытое положение «OFF».

6) Топливный кран (Рис. 9).

Топливный кран перекрывает подачу топлива из бака в карбюратор.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Примечание! При первом запуске налейте в бак генератора минимум 2 л. топлива. Повторяйте все указанные в разделе операции перед каждым запуском генератора.

1. Проверьте топливо (Рис. 10).

- Убедитесь в наличии топлива в баке
- Если топлива мало долейте
- Убедитесь в целостности сетчатого фильтра горловины бака

Рекомендованное топливо:

- неэтилированный бензин АИ 92
- Емкость бака: (См. в разделе «характеристики»)

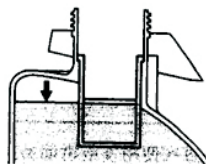


Рис. 10

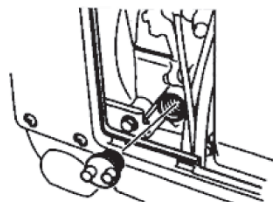


Рис. 11

ВНИМАНИЕ!

- Не заправляйте генератор пока двигатель горячий;
- Перед заправкой закройте топливный кран;
- Избегайте попадания в топливо грязи, воды и др.;
- Не заполняйте топливо выше уровня сетчатого фильтра;
- Тщательно вытрите пролитое топливо перед запуском;
- Избегайте открытого пламени рядом с генератором.

2. Проверка уровня масла

Убедитесь, что уровень моторного масла приходится на нижний край заливной горловины.

- Отвинтите крышку заливной горловины картера;
- Если уровень масла меньше нижнего края горловины, долейте масло до уровня;
- При необходимости замените масло;
- Объем масла: (См. в разделе «характеристики»).

Рекомендуемое масло SAE 1 OW30, качество масла по нормам API- не ниже «SJ»

3. Заземление.

Обязательно заземлите генератор.

ВНИМАНИЕ!

- Генератор не запустится при недостаточном уровне масла. Частые попытки запустить генератор при этом могут нанести вред двигателю.
- Не наклоняйте генератор во время заправки, это может привести к избытку масла и испортить двигатель.

1. Запуск двигателя.

ВНИМАНИЕ!

- Перед запуском отключите от генератора все электроприборы (Рис.12).
- Переключатель в экономный режим должен быть в положении «OFF» (Рис.13).

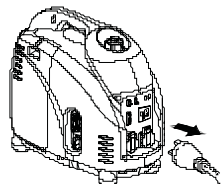


Рис. 12

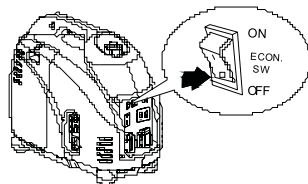


Рис. 13

а) Переведите клапан крышки бака в положение «ON» (Рис.14).

б) Переведите топливный кран в положение «ON» (Рис.15).

в) Переведите выключатель зажигания в положение «ON» (Рис.16).

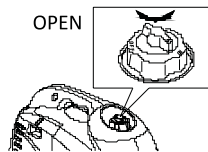


Рис. 14

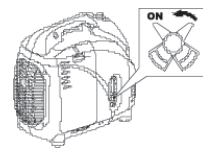


Рис. 15

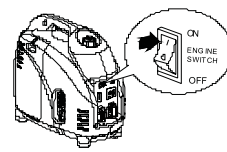


Рис. 16

г) Переведите рычаг заслонки в положение CHOKE. Не нужно если двигатель теплый (Рис.17).

д) Подкачайте топливо праймером (для модели 1000i)

е) Медленно потяните за ручку стартера до появления сопротивления. Верните ручку в исходное положение и затем, прочно зафиксировав генератор, быстро и сильно потяните за ручку. (при первом запуске проделать эту процедуру несколько раз, чтобы топливо попало в карбюратор (модели 2000i, 2700i, 3000i(iL)) (Рис.18).

ж) После запуска переведите рычаг заслонки в положение RUN.

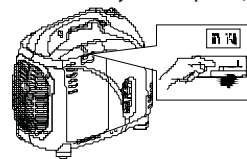


Рис. 17

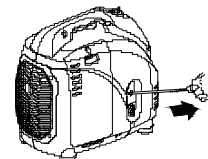


Рис. 18

з) Прогрейте генератор 1-3 минуты перед подключением нагрузки.

2. Электроподключение.

Подключение 220 В.

- а) Проверьте индикацию готовности генератора.
- б) Переведите переключатель экономичного режима в положение «ON» (Рис.19).
- в) Выключите электрооборудование перед подключением к генератору.
- г) Подключите оборудование (Рис. 20).

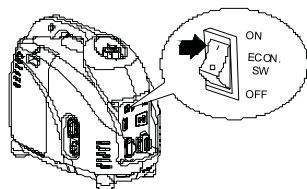


Рис. 19

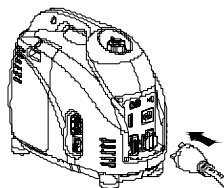


Рис. 20

ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что оборудование выключено перед подключением.
- Убедитесь, что суммарная мощность подключаемого оборудования не больше номинальной мощности генератора.
- При подключении к генератору электрооборудования с большими пусковыми токами, (электроинструмент, ком-

прессоры, насосы), переключатель в режим экономии необходимо перевести в положение «OFF».

Система защиты и индикации перегрузки.

Индикатор перегрузки загорается в случае: превышения мощности подключенного электрооборудования, перегреве блока инверторного преобразования, превышения выходного напряжения. Электронный выключатель отключит подачу питания на потребители. Зеленый индикатор готовности будет моргать и загорится красный индикатор перегрузки. Если это произошло, выполните следующие действия:

- а) Отключите от генератора все оборудование и остановите двигатель.
- б) Проверьте общую мощность подключенных устройств и уменьшите если необходимо.
- в) Проверьте доступ воздуха к вентиляционным каналам генератора.
- г) После, перезапустите двигатель.

ВНИМАНИЕ!

- Электронный выключатель питания переключится в рабочее состояние автоматически при остановке и перезапуске двигателя.
- Световой индикатор перегрузки может моргать в течении нескольких секунд при включении оборудования с большими пусковыми токами. Если пусковые токи кратковременны

и не приводят к отключению питания, то моргание индикатора не является неисправностью.

Выход 12В.

Используется только для зарядки автомобильных аккумуляторов.

- Подключите провода к клеммам аккумуляторной батареи соблюдая полярность. Красная клемма (+), черная (-).
- Подключите вилку 12В в разъем выхода 12В.
- Кнопка защиты 12В должна быть в положении «**ON**» (утоплена). Утопите кнопку защиты 12В до фиксации.

ВНИМАНИЕ! Во время зарядки батареи переключатель в экономичный режим должен быть в положении «**OFF**».

3. Остановка двигателя.

1. Выключите все подключенное оборудование (Рис. 21).
2. Переведите выключатель зажигания в положение «**OFF**» (Рис. 22).

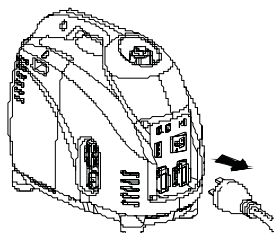


Рис. 21

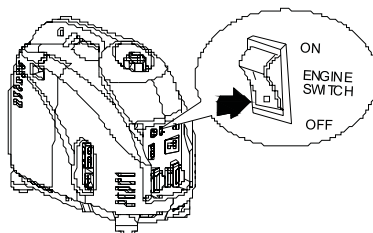


Рис. 22

3. Переведите топливный кран в положение «**OFF**» (Рис. 23).

4. Переключите вентиляционный клапан крышки топливного бака в положение «**OFF**» (Рис. 24).

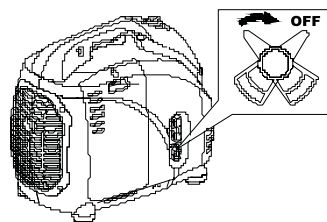


Рис. 23

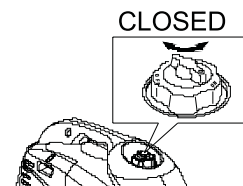


Рис. 24

1. График обслуживания (Таб. 1).

Регулярное техническое обслуживание залог долгой и бесперебойной работы генератора.

	Действия	Обкатка 1 месяц или 20 часов	Каждые 3 месяца или 50 часов.	Каждые 6 месяцев или 100 часов.
Свеча зажигания	Проверка состояния и очистка		+	
Моторное масло	Замена	+		+
Масляный фильтр	Очистка масляного фильтра			+
Воздушный фильтр	Очистка		+	
Топливный сетчатый фильтр	Очистка			+

Таб. 1

2. Замена моторного масла.

- а) Поставьте генератор на ровную поверхность, запустите и прогрейте двигатель 2-3 минуты.
- б) Открутите винт и откройте боковую панель корпуса генератора (Рис. 25).

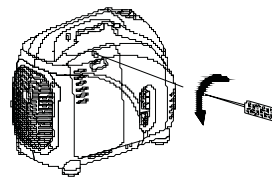


Рис. 25

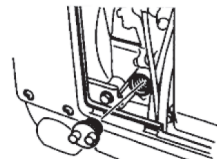


Рис. 26

- в) Открутите крышку заливной горловины (Рис. 26).

- г) Поместите масляный поддон под двигателем. Наклоните генератор для слива масла полностью (Рис. 27).



Рис. 27

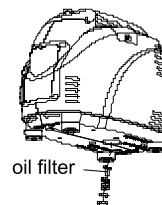


Рис. 28

- д) Поставьте генератор ровно.
- е) Налейте новое масло до нижнего уровня заливной горловины.
- ж) Закрутите крышку заливной горловины.
- з) Установите боковую панель, закрутите винт.

ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что в картер не попали посторонние предметы
- Не наклоняйте генератор во время залива масла, это может привести к избытку масла и испортить двигатель.
- Очищайте масляный фильтр каждые 100 часов (Рис. 28).

3. Воздушный фильтр (Рис. 29).

Примечание! Очень важно поддерживать воздушный фильтр в надлежащем состоянии. Грязь попавшая в двигатель через неправильно установленный или отсутствующий воздушный фильтр может повредить двигатель или засорить карбюратор.

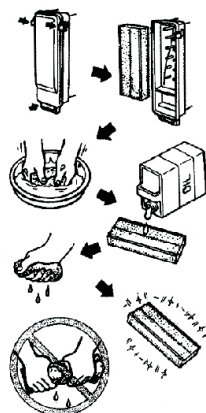


Рис. 29

- Откройте крышку фильтра
- Достаньте воздушный фильтр
- Промойте фильтр в теплой мыльной воде и высушите.
- Налейте на фильтр моторное масло и отожмите, чтобы удалить излишки. Фильтр должен быть полностью промаслен, но масло не должно стекать.
- Установите фильтр обратно в корпус.
- Закройте крышку фильтра.

ВНИМАНИЕ! Не запускайте двигатель без воздушного фильтра, это вызовет преждевременный износ поршневых колец и цилиндра.

4. Очистка и проверка свечи зажигания (Рис. 30).

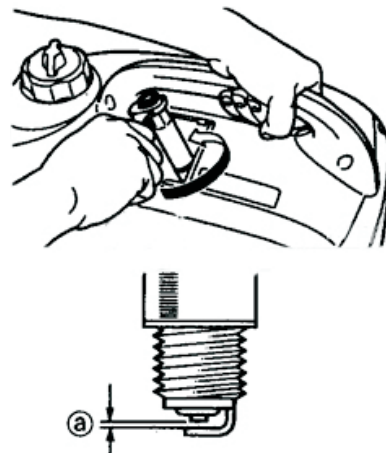


Рис. 30

а) Откройте крышку свечного отсека, снимите свечной колпачок, открутите свечу.

б) Проверьте изменение цвета электрода и удалите нагар.

в) Проверьте тип свечи и зазор.

г) Закрутите свечу, наденьте колпачок

Нормальный цвет электрода: Коричневый

Модель 1000i:

Свечи PATRIOT CMR6A-B

Модели: 2000i, 2700i, 3000i(iL):

Свечи PATRIOT A7RTC-B

Зазор: 0.6-0.7 мм (0.024-0.028 in)

д) Закройте крышку свечного отсека.

5. Сетчатый топливный фильтр (Рис. 31).

а) Открутите крышку топливного бака, достаньте фильтр

б) Промойте фильтр в мыльной воде, если он поврежден - замените.

в) Высушите фильтр и установите на место.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что крышка бака надежно затянута.

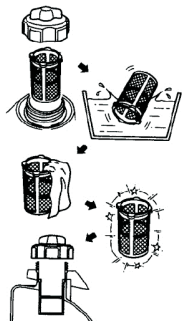


Рис. 31

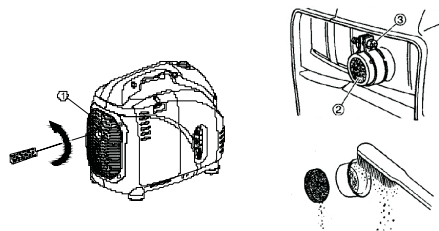


Рис. 32

6. Глушитель (Рис. 32).

ВНИМАНИЕ!

- Двигатель и глушитель, очень горячие во время работы и некоторое время после остановки ..
- Перед ремонтом или обслуживанием дождитесь когда двигатель и глушитель остынут.

а) Снимите защитную решетку.

б) Снимите экран глушителя.

в) Используя плоскую отвертку, достаньте искрогаситель.

г) Удалите нагар с экрана глушителя и искрогасителя.

д) Установите обратно искрогаситель и защитный экран.

е) Установите защитную решетку.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Двигатель не запускается

1. Система подачи топлива.

- Нет подачи топлива в двигатель
- Нет топлива в баке - Налейте топливо.
- Нет вентиляции бака - Переключите вентиляционный клапан крышки бака в положение «ON»
- Закрыт топливный кран - Переключите кран в положение «ON»
- Засорился топливопровод или карбюратор - Обратитесь в сервисный центр.

2. Система смазки.

Защита по уровню масла (горит светодиод на передней панели)

- Низкий уровень масла - Долейте масло до нужного уровня.

3. Система зажигания

Плохая искра

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ / СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Сильный нагар на свече зажигания - Очистите нагар.

Пробой изоляции в свече зажигания - Замените свечу.

- Плохой контакт в свечном колпачке - Проверьте контакт, прочно установите колпачок на свечу.
- Неисправна катушка зажигания - Обратитесь в сервисный центр.

Недостаточная компрессия в двигателе

- Не до упора закручена свеча зажигания - Закрутите до упора свечу зажигания.
- Критический износ поршневых колец или цилиндра - Обратитесь в сервисный центр.

Нет напряжения на выходе генератора

- Сработала защита переменного напряжения 220 В - Остановите и перезапустите генератор.
- Сработала защита постоянного напряжения 12 В - Утопите до упора кнопку защиты 12В.

СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Срок службы и утилизация

При соблюдении требований указанных в данной инструкции и в гарантийном талоне, срок службы товара составляет 5 лет. Не выбрасывайте изделие в бытовые отходы! Отслужившие свой срок изделия должны утилизироваться в соответствии с Вашими региональными нормативными актами по утилизации техники и оборудования.

Товар соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Хранение

Длительное хранение генератора требует некоторых профилактических процедур для защиты от износа.

1. Слейте топливо.

а) Полностью слейте (выработайте) топливо из топливного бака.

б) Откройте защитную панель и слейте топливо из карбюратора ослабив сливной винт. Или дождитесь пока генератор не заглохнет выработав все топливо.

2. Двигатель.

а) Открутите свечу зажигания, залейте примерно одну столовую ложку масла SAE 1 OW30 или 20W40 в отверстие для свечи зажигания и закрутите свечу зажигания.

б) С помощью стартера, проверните вал двигатель несколько раз (при выключенном зажигании).

в) Потяните стартер, пока не почувствуете сопротивление (в этом положении клапана закрыты и нет доступа воздуха и конденсата в двигатель).

г) Храните генератор в сухом, хорошо проветриваемом месте.

д) Генератор должен храниться в вертикальном положении.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА К ГАЗОВОМУ КОТЛУ

Подключение генераторной установки PATRIOT к газовому котлу.

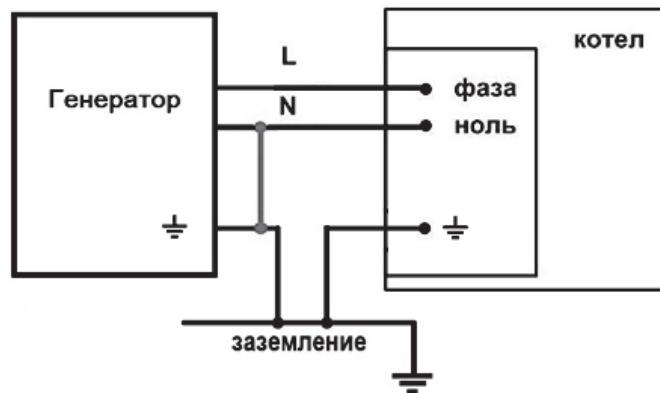
Генераторы PATRIOT производятся в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и выполнены по схеме с изолированной «нейтралью». То есть, на выходе генератора нет «нуля». Большинство современных газовых котлов фазозависимые и требуют подключения по схеме «фаза» - «нейтраль». Причина такой особенности в системе контроля пламени горелки. Для подключения генератора PATRIOT к котлам такого типа необходимо:

1. Обязательно заземлить генератор на специальный предусмотренный для этого клеммный вывод обозначенный знаком  на передней панели генератора.
2. Один из выходов генератора соединить с заземлением дома. Тем самым сделав «глухо заземленную нейтраль».

В результате на соединенном с заземлением выходе генератора появится «ноль», на втором выходе «фаза». Электроника котла такое подключение допускает и котел работает.

ВНИМАНИЕ! Использование генераторной установки с «занулением» без заземления корпуса небезопасно.

При подключении газового котла или другого сложного оборудования к генератору обязательно обратитесь к специалисту электрику, или в сервисные центры PATRIOT в вашем регионе -



<http://www.onlypatriot.com/ru/support/service/>

ГЕНЕРАТОР	1 ШТ.
СВЕЧНОЙ КЛЮЧ	1 ШТ.
ПРОВОДА ДЛЯ ЗАРЯДКИ АКБ	1 ШТ.
ОТВЕРТКА	1 ШТ.
ИНСТРУКЦИЯ	1 ШТ.
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	1 ШТ.

2016 05 12345678 0001

2016 – год производства

05 – месяц производства

12345678 – индекс модели

0001 – индекс товара