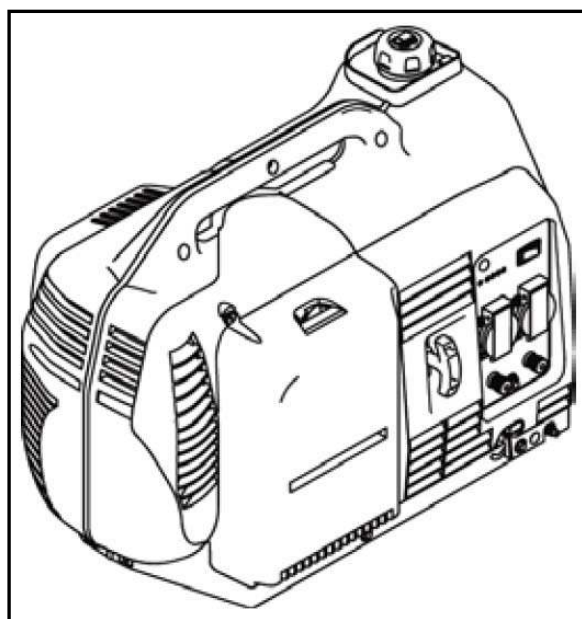


Генераторные установки



BOOSTER 2000

Руководство по эксплуатации



Идентиф. № по GPAO: 3352211601

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	2
1.1. РЕКОМЕНДАЦИИ	2
1.2. СИМВОЛЫ И ТАБЛИЧКИ НА ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВКАХ, И ИХ ЗНАЧЕНИЯ	2
1.3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
1.3.1 Предупреждения	3
1.3.2 Общие правила техники безопасности	3
1.3.3 Защита от поражения электрическим током	4
1.3.4 Пожарная безопасность	4
1.3.5 Защита от отравления отработавшими газами (ОГ)	4
1.3.6 Меры предосторожности при заправке топливного бака	5
1.3.7 Защита от ожогов	5
1.3.8 Меры предосторожности при использовании аккумуляторных батарей ..	5
1.3.9 Защита окружающей среды	5
1.3.10 Меры предосторожности при приближении к вращающимся частям	6
1.3.11 Перегрузка ГУ	6
1.3.12 Условия эксплуатации	6
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ (РИС. А)	6
2.1. ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК	6
3. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
3.1. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА (РИС. А И В)	6
3.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА (РИС. С)	7
3.3. ПРОВЕРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	7
3.4. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	7
3.5. МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	8
4.1. ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА (РИС. А И D)	8
4.2. РАБОТА УСТАНОВКИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	8
4.2.1 Использование электрических розеток переменного тока (рис. E)	8
4.2.2 Использование постоянного тока (рис. F)	8
4.3. ОСТАНОВ ГУ (РИСУНОК G)	13
5. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ (ЕСЛИ ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, СМ. ПАР. 10)	13
5.1. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСТАНОВА ПРИ ПОНИЖЕННОМ УРОВНЕ МАСЛА	13
5.2. АВТОМАТ ЗАЩИТЫ	13
5.3. ПЕРЕГРУЗКА	13
6. ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	13
6.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРИОДИЧНОСТИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	13
6.2. ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
7. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
7.1. ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (РИС. H)	14
7.2. СМЕНА МАСЛА В СИСТЕМЕ СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ (РИС. I)	15
7.3. ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (РИС. J)	15
7.4. ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ	15
7.5. ОЧИСТКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	15
8. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (РИС. А)	16
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	16
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	17
11. СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЯ	17
12. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	19

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Рекомендации

Мы благодарим Вас за приобретение одной из наших генераторных установок (ГУ)! Рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать инструкции по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашей генераторной установки.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства. Поскольку мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции, ее технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

1.2. Символы и таблички на генераторных установках, и их значение



Опасность



Заземление



1

2

3

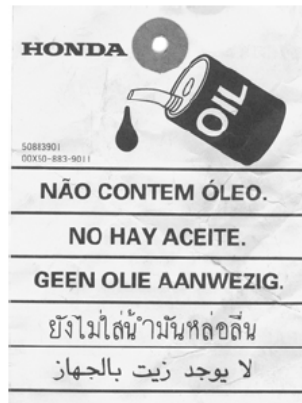


Внимание, риск поражения электрическим током!



Внимание, опасность ожога!

- 1 - Внимание, см. документацию, приложенную к генераторной установке.
 2 - Внимание, отработавшие газы токсичны! Запрещается эксплуатировать установку в изолированном или плохо проветриваемом помещении.
 3 - Перед заправкой топливного бака следует остановить двигатель



Внимание, генераторная установка поставляется без масла! Перед запуском генераторной установки обязательно проверьте уровень масла.

Пример таблички с паспортными данными генераторной установки (далее ГУ)

- A = Модель генераторной установки
- B = Мощность генераторной установки
- C = Напряжение
- D = Сила тока
- E = Частота
- F = Коэффициент мощности
- G = Класс защиты
- H = Звуковое давление, развиваемое генераторной установкой
- I = Масса генераторной установки
- J = Соответствие стандарту
- K = Серийный номер

SH 10000 E B	
SDMO Industries 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 Brest Cedex 2 France Tely 94757 F - Tel (33) 02 98 41 41 41 - Fax (33) 02 98 41 63 07 - www.sdmo.com	
	KW : 10,0 (B) Volt : 230 (C) Amp : 43,4 (D)
	Hz : 50 (E) Cos Phi : 1 (F) 1P : 23 (G)
LWA 99 dB (H)	Masse Weight : 148 Kg (I) 8528-8 Classe B (J)
	N° : 04/2003-33658565-031 (K)

1.3. Правила техники безопасности

Внимательно прочтите приведенные ниже правила для того, чтобы обеспечить максимальное удобство и безопасность эксплуатации установки.



Опасность

ЗАПРЕЩАЕТСЯ запуск ГУ в том случае, если на ней не установлены защитные крышки или не закрыты точки доступа.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать защитные крышки и открывать точки доступа на работающей ГУ.

1.3.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

В данном руководстве могут использоваться различные предупреждающие символы.



Опасность

Этот символ указывает на непосредственную угрозу жизни и здоровью человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.



Предупреждение

Этот символ указывает на возможную угрозу жизни и здоровью человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые последствия для жизни и здоровья.



ВНИМАНИЕ!

Этот символ указывает на возможность опасной ситуации. Несоблюдения соответствующих предписаний может привести к травмам или к повреждению оборудования.

1.3.2 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдение сроков проведения технического обслуживания является одним из основных факторов техники безопасности (см. таблицу «Техническое обслуживание»). Не следует пытаться выполнять ремонт и операции по техническому обслуживанию, если Вы недостаточно компетентны или не имеете необходимого оборудования.

При получении генераторной установки проверьте ее состояние и комплектность поставки. Перемещение генераторной установки должно осуществляться с осторожностью и без рывков. Место для хранения или эксплуатации ГУ следует подготовить заблаговременно.



Предупреждение

Перед началом эксплуатации установки необходимо хорошо усвоить назначение всех органов управления и научиться в случае необходимости быстро останавливать генераторную установку.

Запрещается допускать к эксплуатации генераторной установки посторонних людей, не прошедших необходимый инструктаж.

Не позволяйте детям приближаться к ГУ и дотрагиваться до нее, даже если она не работает. Не допускайте запуск генераторной установки в присутствии животных (они могут испытывать страх, проявить нервозность и т.д.).

Запрещается запускать двигатель ГУ без воздушного фильтра или глушителя.


Будьте внимательны при закреплении клемм аккумуляторной батареи: Перепутывание «+» и «-» при закреплении клемм аккумуляторной батареи может привести к серьезным повреждениям электрооборудования ГУ.

Запрещается накрывать чем-либо ГУ во время ее работы или сразу после останова (следует подождать до тех пор, пока остынет двигатель).

Запрещается наносить на ГУ слой смазки для ее защиты ГУ от коррозии. Некоторые применяемые для консервации масла легко воспламеняются. Испарения некоторых масел опасны при вдыхании.

При эксплуатации ГУ всегда соблюдайте местное законодательство в части эксплуатации ГУ.

1.3.3 ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

	Генераторная установка вырабатывает электрический ток высокого напряжения .
Опасность	Для защиты от поражения электрическим током проверяйте надежность заземления генераторной установки перед каждым запуском.

Не прикасайтесь к обнаженным проводам и разомкнутым соединениям.

ГУ должна быть обязательно заземлена. Запрещается эксплуатация ГУ без заземления.

Не прикасайтесь к ГУ, если у Вас мокрые руки или ноги.

Обеспечьте защиту ГУ от влаги и атмосферных воздействий; запрещается устанавливать ГУ на мокрой площадке.

Поддерживайте электрические провода и соединения в исправном состоянии.

Использование некондиционного оборудования создает угрозу поражения электрическим током и повреждения оборудования.


В том случае, если длина используемого кабеля (кабелей) превышает 1м, необходимо предусмотреть установку дифференциальной защиты между ГУ и потребителем.

Используемые кабели должны быть гибкими и прочными, в резиновой изоляционной оболочке класса CEI 245-4 или эквивалентными.

ГУ не может быть подключена к другим источникам питания, таким как, например, основная электросеть. В особых случаях, когда предусмотрено подключение ГУ в качестве резервного источника питания в общую сеть, оно (подключение) должно проводиться квалифицированным персоналом, который учтет возможность раздельного питания потребителей от общей сети и от ГУ.


Защита от поражения электрическим током, перегрузки и короткого замыкания обеспечивается соответствующими автоматами защиты (опция для отдельных моделей ГУ). При отсутствии таких автоматов на Вашей ГУ настоятельно рекомендуется их установка. Подключение автоматов должно проводиться квалифицированным персоналом. При выборе автоматов следует обратиться к поставщику ГУ за консультацией. Если возникла необходимость в их замене, то следует убедиться в том, что новые автоматы защиты имеют те же характеристики и номиналы.

1.3.4 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

	Любые легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества (бензин, масло, ветошь и т. д.) следует держать на удалении от работающей ГУ.
Опасность	Во избежание взрыва и/или пожара запрещается эксплуатация ГУ во взрыво- и пожароопасных условиях, а также в местах хранения взрывчатых веществ без надлежащей электрической изоляции и защиты вращающихся деталей, которые могут вызвать образование искр.


Внимание! Во избежание риска возгорания из-за проливов топлива: замена топливного фильтра должна производиться только на холодном двигателе.

1.3.5 ЗАЩИТА ОТ ОТРАВЛЕНИЯ ОТРАБОТАВШИМИ ГАЗАМИ (ОГ)

	Отработавшие газы (ОГ) содержат крайне токсичное соединение - окись углерода (СО). При высокой концентрации СО в окружающем воздухе возможно отравление токсичными газами со смертельным исходом.
Опасность	По этой причине следует эксплуатировать ГУ только в хорошо проветриваемом месте, где исключено накопление отработавших газов.

В случае недостаточного доступа воздуха произойдет перегрев двигателя и генератора переменного тока, что повлечет за собой выход ГУ из строя и порчу окружающего имущества. В случае необходимости эксплуатации установки в помещении, следует предусмотреть вентиляцию помещения в соответствии с требованиями данного руководства (см. Приложение), чтобы обезопасить находящихся в помещении людей и животных. Отработавшие газы обязательно должны выводиться из помещения.

1.3.6 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАПРАВКЕ ТОПЛИВНОГО БАКА

	Топливо (бензин, дизельное топливо) является легковоспламеняющейся жидкостью, а его пары взрывоопасны.
Опасность	Запрещается курить во время заправки бака, а также осуществлять заправку бака вблизи источника пламени или искр . Запрещается заправка топливного бака на работающем двигателе. Следует остановить двигатель и дождаться, пока он достаточно остынет. Все следы пролива топлива следует насухо вытереть чистой ветошью.


Генераторная установка должна быть установлена на ровной горизонтальной поверхности, чтобы избежать проливов топлива на двигатель.

Хранение горюче-смазочных материалов, а также обращение с ними должны выполняться в строгом соответствии с действующим законодательством.

При каждом доливе топлива в бак следует закрывать топливный кран (если он имеется). Для заправки используйте воронку, старайтесь не расплескать топливо, а после заполнения бака заверните до упора пробку заливной горловины топливного бака. Запрещается долив топлива в топливный бак двигателя, если генераторная установка работает или нагрета.

Внимание! Предохраняйте генератор переменного тока от попадания на него топлива при замене топливного фильтра, так как это может привести к повреждению генератора.

1.3.7 ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ


	Не прикасайтесь к двигателю и глушителю системы выпуска отработавших газов во время работы генераторной установки или непосредственно после ее останова.
Опасность	

Во избежание ожогов не допускайте попадания горячего масла на кожные покровы.

Прежде чем приступать к любым работам, убедитесь, что в системе смазки отсутствует давление.

Запрещается запускать двигатель со снятой пробкой маслосливной горловины, поскольку существует риск получения ожогов от разбрызгиваемого масла.

1.3.8 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

	Запрещается размещать аккумуляторную батарею вблизи источников открытого огня.
Предупреждение	Используйте инструменты только с изолированными рукоятками.
	Запрещается доливать в батарею серную кислоту или недистиллированную воду.

1.3.9 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ


Запрещается сливать отработанное масло на землю; используйте специально предусмотренную для этого емкость и утилизируйте отработанное масло в соответствии с действующим законодательством (например, на ближайшей АЗС).

Во избежание повышения уровня шума желательно устанавливать установку в местах, где будет исключено отражение звука работающей установки от стен и окружающих конструкций.

Негерметичность системы выпуска также может вызвать повышение уровня шума, производимого установкой. Проверяйте состояние системы выпуска ОГ.

В том случае, если глушитель Вашей ГУ не оснащен искрогасителем, а установка эксплуатируется в лесистой местности, следует обратить особое внимание на меры пожарной безопасности. (Необходимо очистить от растительности достаточно большую площадку вокруг места предполагаемого размещения ГУ).

1.3.10 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРИБЛИЖЕНИИ К ВРАЩАЮЩИМСЯ ЧАСТЯМ

	<p>Во избежание травм от захвата вращающимися частями двигателя запрещается приближаться к ГУ в одежде со свободно развевающимися полыми (длинные распущенные волосы следует завязать платком или убрать в прическу). Запрещается останавливать, замедлять или блокировать вращающиеся части.</p>
Предупреждение	

1.3.11 ПЕРЕГРУЗКА ГУ

Запрещается подключать к ГУ оборудование для длительной эксплуатации с суммарной потребляемой мощностью, превышающей номинальную выходную мощность ГУ. Перед запуском и подключением потребителей подсчитайте их суммарную потребляемую мощность (в Вт или А). Обычно значение потребляемой мощности указывается на заводской табличке изделия. Суммарная рассчитанная мощность подключаемых одновременно потребителей не должна превышать номинальную выходную мощность Вашей ГУ.

Не все генераторные установки комплектуются автоматами защиты от перегрузки и короткого замыкания. У отдельных установок только часть силовых выходов снабжена автоматами защиты. Проконсультируйтесь у поставщика ГУ относительно наличия автоматов защиты на Вашей ГУ. При отсутствии автоматов защиты на выходах ГУ настоятельно рекомендуется их установка (при помощи квалифицированного персонала).

Запрещается перегружать ГУ. Выход ГУ из строя из-за перегрузки (даже при наличии автоматов защиты от перегрузки) не покрывается гарантией производителя.

1.3.12 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Заявленные характеристики генераторных установок получены в контрольных условиях в соответствии со стандартом ISO 3046-1:

+27 °С, 100 м над уровнем моря, относительная влажность 60 %, или

+20 °С, 300 м над уровнем моря, относительная влажность 60 %.

Характеристики генераторной установки снижаются на 4 % при увеличении температуры на каждые 10 °С и/или примерно на 1 % при увеличении высоты над уровнем моря на каждые 100 метров.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ (РИС. А)

2.1. Описание генераторных установок

1 - Рычаг воздушной заслонки	7 - Кожух	13 - Индикатор "пониженное давление масла"
2 - Рукоятка стартера (ручной стартер с автотоматкой шнура)	8 - Глушитель системы выпуска отработавших газов	14 - Электрические розетки АС
3 – Топливный кран	9 - Индикатор работы ГУ	15 - Разъемы DC
4 – Болт заземления	10 - Индикатор "50% нагрузки"	16 - Автомат защиты
5 – Крышка топливного бака	11 - Индикатор "100% нагрузки"	
6 – Выключатель зажигания	12 - Индикатор "перегрузка"	

3. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Проверка уровня масла (рис. А и В)


	Перед каждым запуском проверяйте уровень масла в картере двигателя.
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

ВНИМАНИЕ!

Для проверки уровня и долива масла генераторную установку следует установить на ровную горизонтальную поверхность.

- 1) Откройте кожух (поз. 7, рис. А) при помощи отвертки.
- 2) Выверните пробку-щуп маслоналивной горловины (рис. В). Извлеките и протрите масломерный щуп. Опустите щуп в маслоналивную горловину, не завинчивая пробку.
- 3) Извлеките щуп и проверьте по нему уровень масла. Если уровень масла ниже среза заливной горловины, долейте свежее рекомендованное масло в картер двигателя до нужного уровня (до верхнего среза маслоналивной горловины, см. рис. В, справа). Удалите следы пролива масла чистой ветошью.
- 4) Заверните пробку маслоналивной горловины до упора.
- 5) Убедитесь в отсутствии течи масла.

3.2. Проверка уровня топлива (рис. С)

	<p>Перед заправкой топливом следует остановить двигатель.</p> <p>Заправку топливом выполнять только в проветриваемом помещении.</p> <p>Запрещается курить и создавать источники открытого огня или искр вблизи места заправки топливом и вблизи места хранения топлива.</p> <p>Следует использовать только чистое топливо без примеси воды.</p> <p>Не переполняйте топливный бак (максимальный уровень топлива на 5 мм ниже нижнего края заправочной горловины).</p> <p>По окончании заправки убедитесь, что пробка бака ввернута правильно.</p> <p>Следите за тем, чтобы не расплескать топливо во время заправки бака.</p> <p>Прежде чем запускать генераторную установку, следует убедиться, что следы пролива топлива вытерты насухо и пары топлива выветрились.</p>
ВНИМАНИЕ: Опасность	

Проверьте уровень топлива и, при необходимости, долейте топливо в бак до максимального уровня.

3.3. Проверка воздушного фильтра

1. Проверьте чистоту и состояние воздушного фильтра (см. пар. 7.1)


3.4. Заземление генераторной установки

Во избежание риска поражения электрическим током: перед запуском ГУ следует обеспечить ее заземление. Для заземления используйте медный провод сечением 10 мм², с одной стороны закрепленный гайкой к болту для заземления на раме ГУ, с другой – к стержню из оцинкованной стали, забитому в землю на 1 м (можно использовать медный или латунный стержень). Заземление ГУ служит также для рассеяния статического электричества, наводимого генератором переменного тока.

3.5. Место эксплуатации


Установите генераторную установку на ровную горизонтальную поверхность, достаточно твердую, чтобы ГУ не заглублялась в покрытие. Наклон установки в любом направлении не должен превышать 10°. Место установки должно быть чистым, проветриваемым и защищенным от атмосферных воздействий. При эксплуатации ГУ внутри помещения (даже в исключительном случае) следует обеспечить достаточную вентиляцию помещения в соответствии с прилагаемой схемой (см. Приложение). Обеспечьте наличие емкостей с бензином и моторным маслом поблизости от места эксплуатации ГУ, соблюдая достаточную дистанцию безопасности.

4. ПРОЦЕДУРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

	Запрещается запускать двигатель ГУ без воздушного фильтра.
ВНИМАНИЕ: Опасность	Запрещается запускать ГУ со снятым кожухом.
	Запрещается снимать кожух ГУ во время работы ГУ.

4.1. Процедура запуска (рис. А и D)

- 1) Проверьте соединение заземляющего провода с болтом заземления (поз.4, рис. А).
- 2) Поверните выключатель зажигания “Пуск/Останов” (поз.6, рис. А) в положение «I» (ПУСК).
- 3) Установите топливный кран (поз.3, рис. А) в положение “ON”.

- 4) Переведите рычаг воздушной заслонки (поз.1, рис.А) в положение  (“закрыта”), как показано на рис. А.

Примечание: Не используйте воздушную заслонку при запуске прогретого двигателя или при повышенной температуре воздуха

- 5) Возьмитесь за рукоятку стартера (поз.3, рис. D) и плавно тяните за нее до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. Затем медленно отпустите рукоятку в исходное положение.
- 6) Быстро и сильно потяните за рукоятку стартера (поз. 2, рис. А) (вытяните трос до конца, используя при необходимости две руки): двигатель должен запуститься. Плавно (не бросая) верните рукоятку в исходное положение. Если двигатель не запустился, повторите эту операцию. Если потребуются несколько попыток - постепенно возвращайте воздушную заслонку в первоначальное положение (“открыта”).
- 7) После запуска двигателя и по мере его прогрева постепенно верните воздушную заслонку в первоначальное положение (переведите рычаг воздушной заслонки в положение “открыта”).

4.2. Работа установки и ее использование


4.2.1 Использование электроэнергии АС (рис. Е)

Когда частота вращения двигателя стабилизируется (спустя примерно 3 минуты):

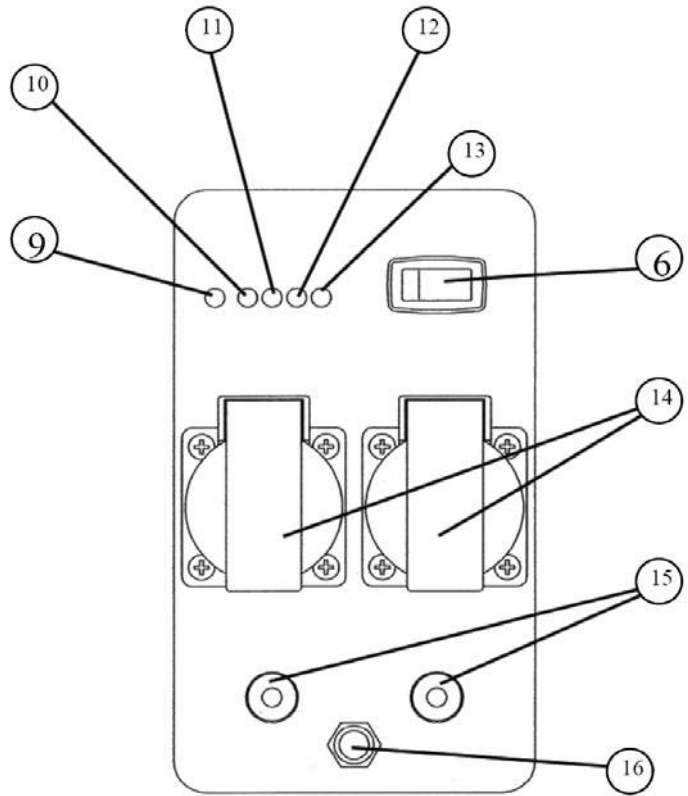
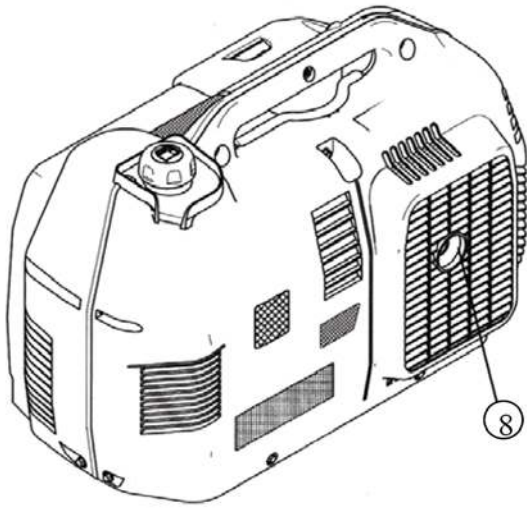
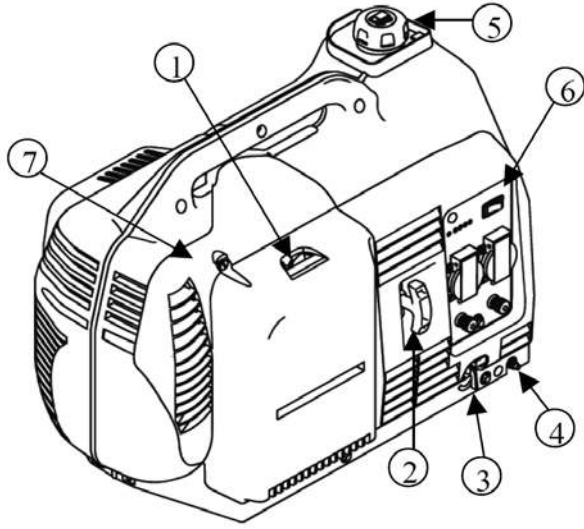
- 1) Убедитесь, что индикатор работы горит (ГУ работает)
- 2) Подключите Ваши электроприборы к розетке (розеткам) переменного тока ГУ.

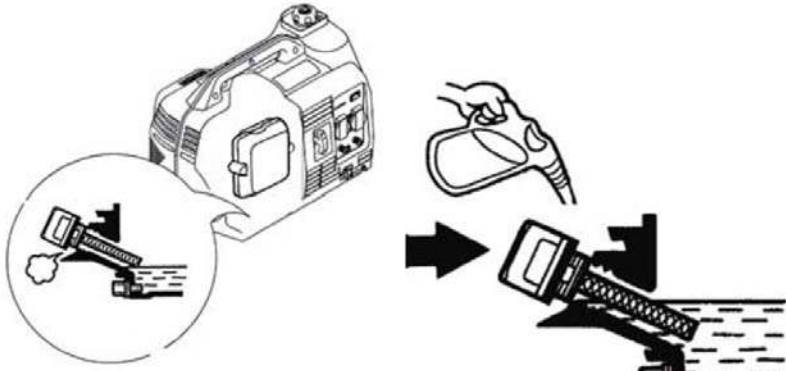
4.2.2 Использование электроэнергии DC (рис. F)

Постоянный ток 12 В следует использовать только для зарядки автомобильных аккумуляторных батарей.

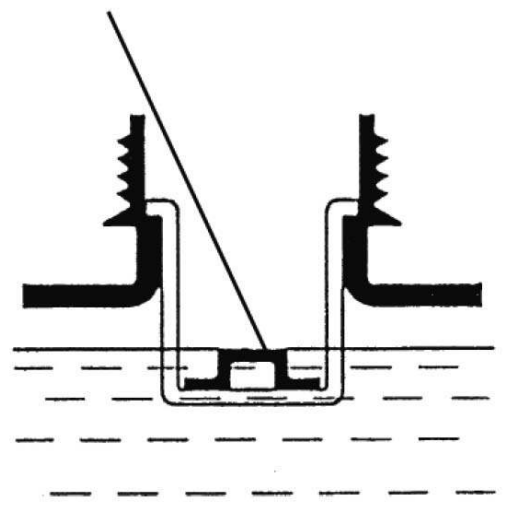
	Следует остановить ГУ перед подсоединением батарейных кабелей.
ВНИМАНИЕ!	Запрещается запускать двигатель автомобиля, если аккумуляторная батарея соединена с ГУ.

- 1) Сначала соедините кабели с клеммами аккумуляторной батареи, а затем – подключите их к разъемам постоянного тока ГУ следующим образом: “+” генераторной установки к “+” аккумуляторной батареи и “-” генераторной установки к “-” аккумуляторной батареи).
- 2) Запустите ГУ для заряда аккумуляторной батареи.

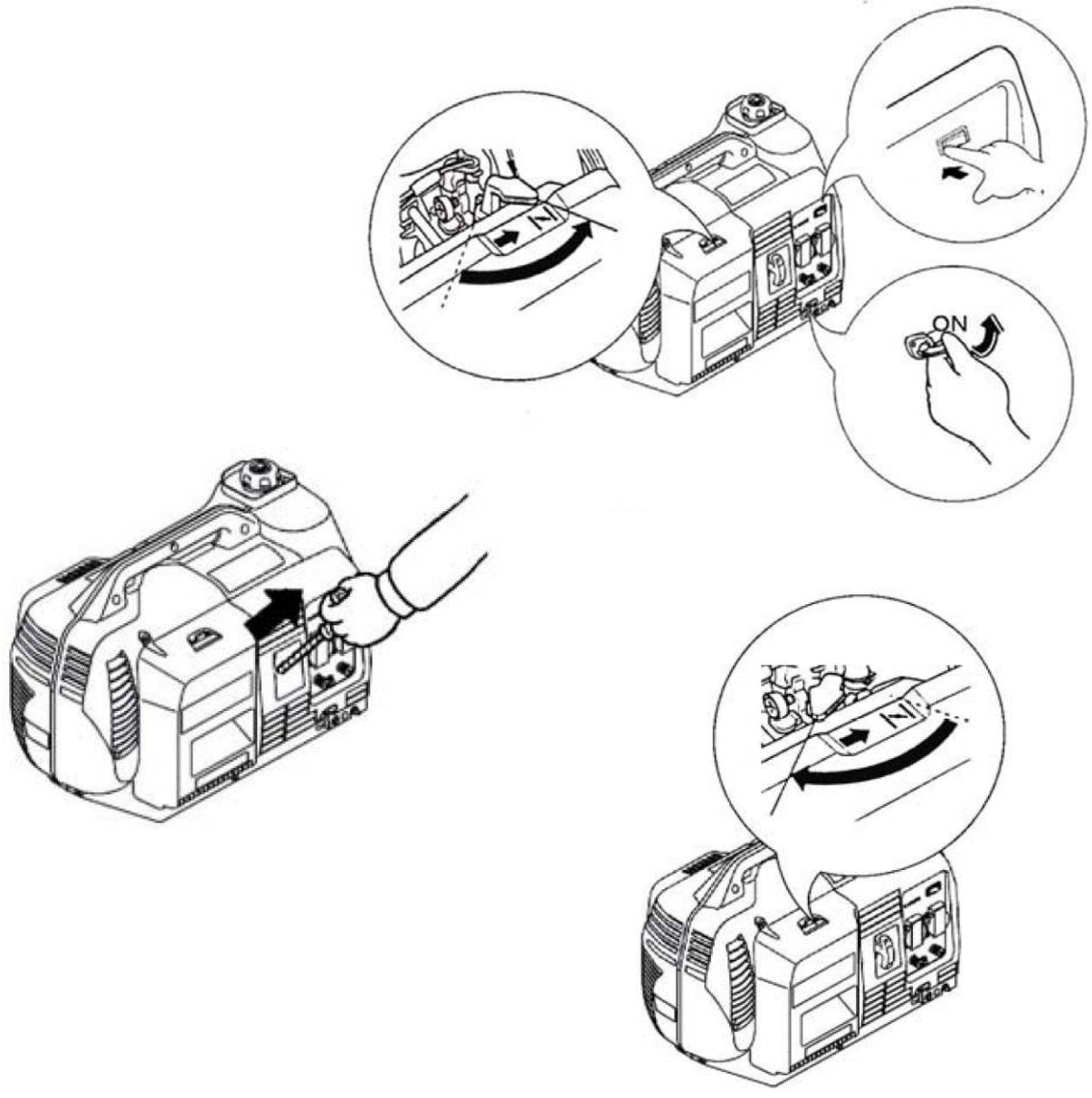




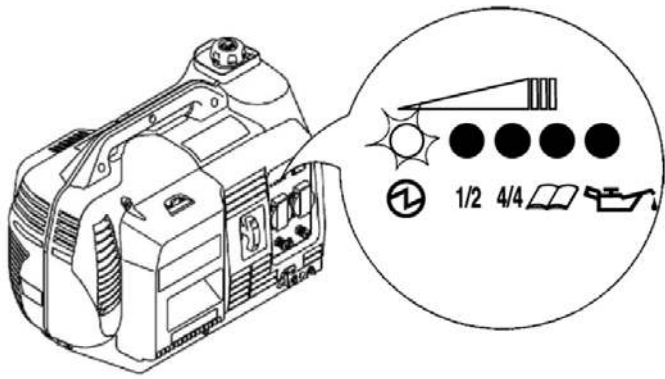
B



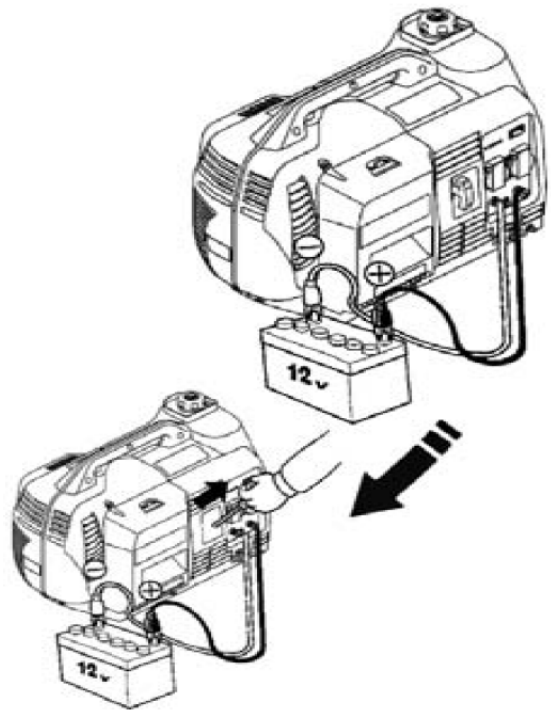
C



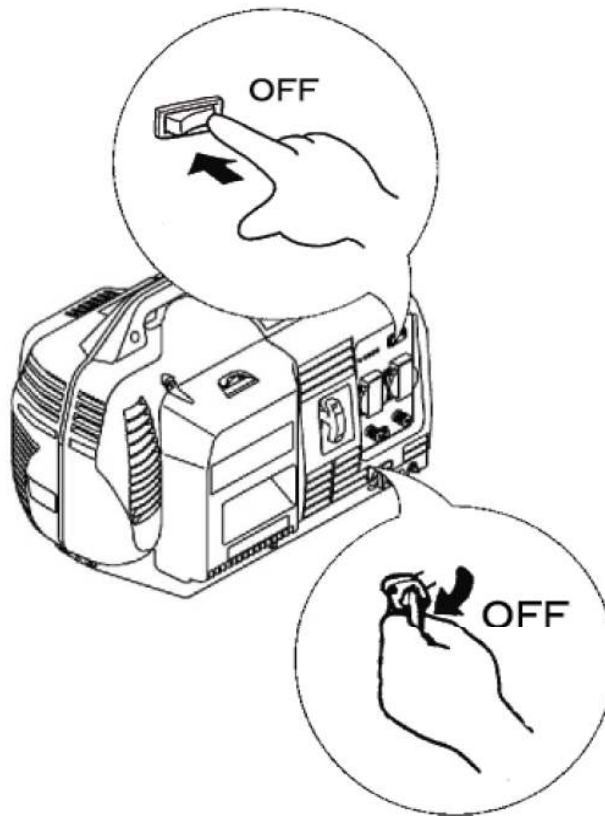
D



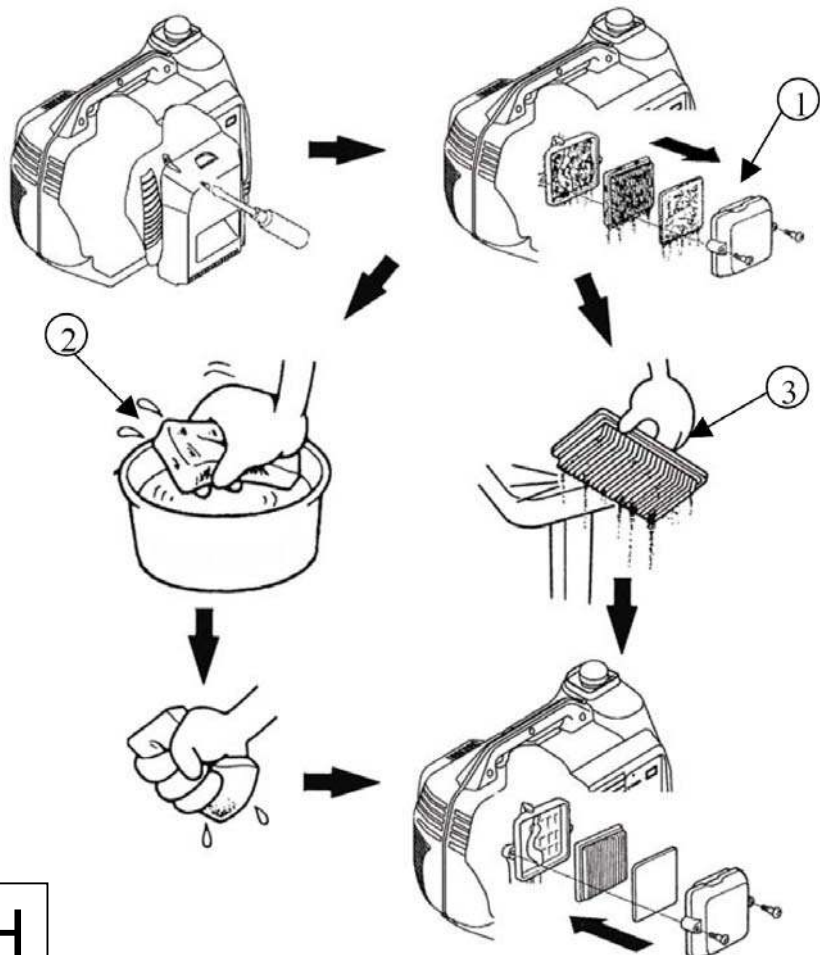
E



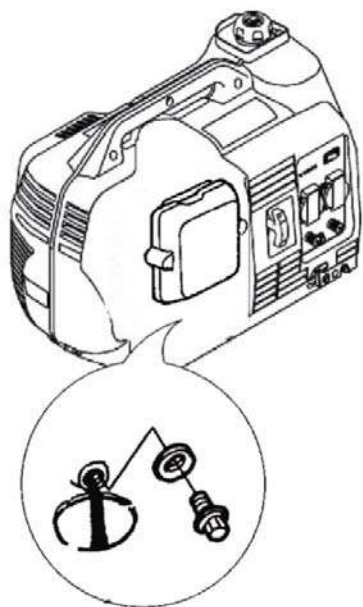
F



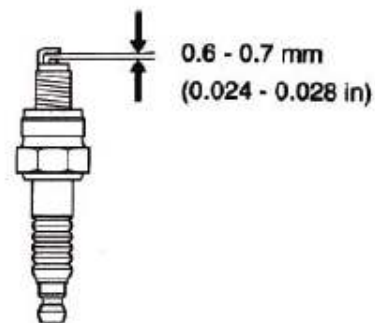
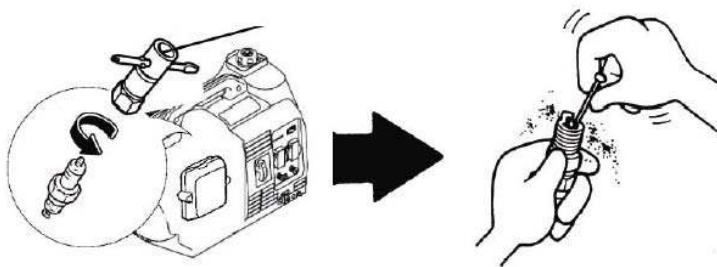
G



H




I



J

4.3. Останов ГУ (рис. G)

	<p>После останова ГУ ее двигатель продолжает излучать тепло. После останова ГУ также следует обеспечить соответствующую вентиляцию двигателя.</p>
Предупреждение	<p>Для экстренного останова ГУ установите выключатель зажигания “Пуск/Останов” (I/O) в положение “О” “Останов”.</p>

- 1) Отключите электрооборудование от розеток ГУ и оставьте двигатель работать в режиме без нагрузки в течение одной-двух минут.
- 2) Установите выключатель зажигания “Пуск/Останов” (I/O) в положение “О” (Останов): ГУ остановится.
- 3) Закройте топливный кран.

5. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ (если входят в комплект поставки, см. гл. 10)

5.1. Система автоматического останова при пониженном уровне масла

Устройство автоматического останова при пониженном уровне масла предотвращает повреждение двигателя вследствие недостатка масла в картере двигателя. Это устройство автоматически останавливает двигатель, как только уровень масла опускается до предельно допустимого, безопасного уровня. Если двигатель остановился и не запускается, проверьте уровень масла в системе смазки, прежде чем приступать к определению неисправности. Выход двигателя из строя из-за отсутствия масла в системе смазки (даже при наличии такой системы защиты двигателя) не покрывается гарантией производителя.

5.2. Автомат защиты

Электрическая цепь генераторной установки защищена одним или несколькими автоматами защиты (автоматическими выключателями). Автомат защиты размыкает цепь промышленной розетки в случае короткого замыкания или перегрузки, а также включается и выключается вручную. В положении «Вкл.» цепь замкнута, и установка может работать на нагрузку.

5.3. Перегрузка

В случае перегрузки загорается индикатор перегрузки и электроснабжение нагрузки прекращается с задержкой приблизительно 20 секунд.

6. ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

6.1. Рекомендации по периодичности техобслуживания

Хотя в приведенной ниже таблице указана периодичность операций технического обслуживания, следует учесть, что величина интервалов технического обслуживания зависит в первую очередь от внешних условий, в которых эксплуатируется генераторная установка. Так, если генераторная установка эксплуатируется в тяжелых условиях, интервалы между операциями следует сократить.

Руководствуясь приведенной программой, следует составить собственную программу, адаптированную к конкретным условиям эксплуатации.


Указанные интервалы обслуживания относятся только к тем генераторным установкам, в которых используются рекомендованные топливо и масло (спецификации топлива и масла см. п.10).

6.2. Таблица обслуживания


Выполнять операцию техобслуживания по истечении того из указанных сроков, который подойдет первым		При каждом использовании	После первого месяца или 20 час. работы	Каждые 3 мес. или 50 час. работы	Каждые 6 мес. или 100 час. работы	Каждые 3 года или 300 час. работы
Система/элемент - выполняемая операция						
Система смазки	Проверка уровня масла	•				
	Смена масла		•		•	
Воздушный фильтр	Проверка	•				
	Очистка			•		
Свеча зажигания	Проверка/очистка				•	
	Замена					•
Очистка генераторной установки					•	
Клапанный механизм	Проверка/регулировка тепловых зазоров*	Один раз в год				
Топливный фильтр	Очистка*	Один раз в год				

* Эти процедуры выполняются только квалифицированным персоналом. Обращайтесь в Сервисный центр.

7. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

	<p>Следует остановить двигатель перед любыми операциями техобслуживания.</p> <p>Для предотвращения случайного запуска, выключите зажигание двигателя и снимите колпак высоковольтного провода со свечи зажигания.</p> <p>Используйте только оригинальные или идентичные им детали. Использование деталей низкого качества может привести к повреждению генераторной установки.</p>
ВНИМАНИЕ!	

7.1. Очистка воздушного фильтра (рис. Н)

	<p>Во избежание возгорания или взрыва ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать бензин или легковоспламеняющийся растворитель для очистки элементов воздушного фильтра.</p>
ВНИМАНИЕ: Опасность	

Засоренный фильтр ограничивает расход воздуха через карбюратор. Во избежание нарушения нормальной работы карбюратора необходимо регулярно очищать воздушный фильтр. Очищайте фильтр чаще, чем указано в инструкции, если ГУ используется в условиях сильно запыленного воздуха.

- 1) При помощи отвертки откройте кожух.
- 2) Снимите крышку воздушного фильтра (1), затем извлеките элементы и разделите их. Тщательно осмотрите фильтр с целью убедиться в отсутствии разрывов или сквозных отверстий. Замените фильтр при наличии повреждений.
- 3) Промойте поролоновый элемент (2) в теплой воде с добавлением бытового моющего средства. Дождитесь, пока элемент полностью высохнет.
- 4) Слегка постучите бумажным элементом (3) о твердую поверхность, чтобы удалить избыточные загрязнения. Никогда не пытайтесь удалить загрязнения при помощи щетки. Щетка протолкнет частицы грязи в глубь волокон. Если бумажный элемент слишком загрязнен, замените его.
- 5) Установите фильтрующие элементы воздушного фильтра и крышку в порядке, обратном порядку демонтажа.

- 6) Закройте кожух.

7.2. Смена масла в системе смазки двигателя (рис. I)

Для быстрого и полного слива масла, выполняйте эту операцию на горячем двигателе.

- 1) При помощи отвертки откройте кожух. (поз.6, рис. А) и крышку доступа к сливной пробке картера (поз.17, рис. А и поз.1, рис. Н).
- 2) Выверните пробку-щуп маслосливной горловины и сливную пробку. Дождитесь, пока масло полностью стечет в специально подготовленную для отработанного масла канистру.
- 3) По окончании слива масла вверните и затяните до упора сливную пробку. Затем, залейте в картер масло рекомендованного типа до верхнего среза маслосливной горловины. (См. п. 3.1)
- 4) Вверните пробку-щуп в маслосливную горловину. Убедитесь в отсутствии течи масла.
- 5) Закройте кожух.

7.3. Обслуживание свечи зажигания (рис. J)

- 1) Снимите колпак высоковольтного провода со свечи зажигания. Выверните свечу при помощи свечного ключа.
- 2) Осмотрите свечу зажигания. Свечи с корродированными электродами, оплавленным или потрескавшимся изолятором, следует утилизировать. Если Вы продолжите использовать свечу зажигания, следует очистить ее при помощи металлической щетки.
- 3) С помощью щупа проверьте зазор между электродами свечи. Величина зазора должна составлять 0,6-0,7 мм. Выставьте зазор необходимой величины, подгибая боковой электрод. Проверьте состояние уплотнительной шайбы свечи зажигания и заверните свечу от руки, стараясь не повредить резьбу.
- 4) Доверните свечу при помощи свечного ключа, чтобы сжать шайбу.

Примечание: Устанавливая новую свечу, доверните ее на 1/2 оборота, чтобы сжать шайбу.

Устанавливая ранее использовавшуюся свечу, доверните ее на 1/8 –1/4 оборота, чтобы сжать шайбу.

7.4. Проверка затяжки резьбовых соединений

Для предотвращения несчастного случая или поломки оборудования необходим тщательный ежедневный контроль затяжки всех резьбовых соединений.

- 1) Следует осматривать генераторную установку перед каждым запуском и после каждого использования. Во время осмотра подтянуть ослабленные соединения.

Примечание: затяжка болтов головки блока цилиндров выполняется только квалифицированным персоналом.

7.5. Очистка генераторной установки

- 1) При помощи ветоши и щетки очистите от пыли и грязи поверхность вокруг выпускного отверстия системы отвода отработавших газов (глушителя) и ГУ (запрещается очистка с использованием оборудования высокого давления).
- 2) Тщательно очистите вентиляционные отверстия на двигателе и генераторе переменного тока.
- 3) В процессе очистки проверьте общее состояние генераторной установки и замените неисправные или изношенные детали.

8. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (РИС. А)

Если предполагается, что ГУ не будет эксплуатироваться в течение месяца и более, ее следует специально подготовить к хранению. ГУ следует хранить в сухом и чистом месте, защищенном от атмосферных воздействий. Очистите внешние поверхности генераторной установки и нанесите на них тонкий слой антикоррозийного состава.

- 1) На горячем остановленном двигателе смените моторное масло, предварительно сняв крышку кожуха (см. п. 7.2).
- 2) Снимите колпак высоковольтного провода со свечи зажигания. Слейте топливо из бака в канистру.
- 3) Выверните свечу при помощи свечного ключа и залейте в цилиндр около 15 мл масла (приблизительно 1 ст. ложку).
- 4) Переведите топливный кран в положение «ON» (открыт). Отверните сливной винт карбюратора и дождитесь, пока топливо из карбюратора полностью стечет в канистру.
- 5) Возьмитесь за рукоятку стартера и оттяните ее 3 - 4 раза, чтобы полностью удалить топливо из карбюратора и распределить масло по цилиндру.
- 6) Переведите топливный кран в положение «OFF» (закрыт), заверните сливной винт карбюратора, установите на место и заверните свечу зажигания.
- 7) Установите на свечу колпак высоковольтного провода и установите защитные крышки.
- 8) Возьмитесь за рукоятку стартера и оттягивайте ее до тех пор, пока не почувствуете сопротивление (впускной и выпускной клапаны закрыты), затем плавно, не бросая, отпустите рукоятку стартера.
- 9) Храните генераторную установку в чистом, сухом месте.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Проблема	Возможные причины	Способ устранения
Двигатель не запускается	Во время запуска ГУ находится под нагрузкой	Отключить нагрузку
	Недостаточный уровень топлива	Долить топливо в бак
	Перекрыт топливный кран	Откройте кран
	Засорение или течь топливного шланга	Проверить и прочистить топливный шланг. Заменить, если он потрескался или поврежден
	Засорен воздушный фильтр	Очистить воздушный фильтр
	Выключатель зажигания в положении «O» (Останов)	Перевести выключатель зажигания в положение «I» (Пуск)
Двигатель останавливается	Забиты вентиляционные отверстия	Очистить защитные решетки вентиляционных отверстий
	Перегрузка (горит индикатор перегрузки)	Проверить мощность нагрузки
Нет напряжения на выходе ГУ	Автомат защиты <i>разомкнул цепь</i> (режим питания нагрузки постоянным током)	Перевести автомат защиты в положение «Вкл.»
	Автомат защиты <i>неисправен</i> (режим питания нагрузки постоянным током)	Проверить, отремонтировать или заменить
	Неисправны электрические розетки	Проверить, отремонтировать или заменить
	Неисправен шнур питания электроприбора	Заменить шнур питания
	Неисправен генератор переменного тока	Проверить, отремонтировать или заменить
Автомат защиты разомкнул цепь	Неисправное электрооборудование или шнур питания	Проверить, отремонтировать или заменить

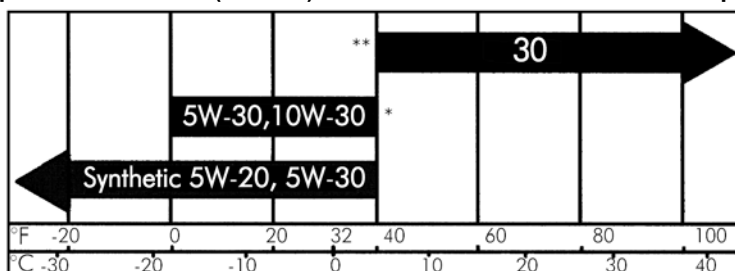
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель ГУ	BOOSTER 2000
Модель двигателя	Honda GXH 100
Мощность (Вт), 50 Гц	1700
Максимальная мощность (кВа), 50 Гц, cos φ 0,8	2.1
Выходные напряжение и сила тока: розетки AC; разъемы DC	230 В – 7.4 А 12 В – 8.3 А
Автомат защиты	• 12 В
Устройство автоматического останова при пониженном уровне масла	•
Уровень звукового давления, ЕЭС (Lwa)	92
Масса, кг (без топлива)	22
Габаритные размеры, Д x Ш x В, см	56 x 34 x 41.5
Рекомендуемое масло	SAE 10W-30 ^{*)}
Емкость масляного поддона, л	0,4
Рекомендуемое топливо	Неэтилированный бензин АИ-92
Емкость топливного бака, л	7,7
Свеча зажигания	“NGK” CR5HSB – “DENSO” U16FSR-UB

•: стандартная комплектация о: опция X : невозможно

Примечание: ^{*)} Рабочая температура двигателей с воздушным охлаждением выше, чем рабочая температура автомобильных двигателей. Использование всесезонных масел (10W-30 и т.п.) при температуре выше 4°C приведет к повышенному расходу масла и риску поломки двигателя. При использовании масла этого типа чаще проверяйте уровень масла. Использование масла SAE 30 при температуре ниже 4°C затруднит запуск двигателя и может привести к повреждению блока цилиндра из-за недостаточного смазывания.

Выбор вязкости масла (по SAE) в зависимости от внешней температуры



11. СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЯ

Ток нагрузки (А)	Длина проводов		
	0-50 метров	51-100 метров	101-150 метров
6	1,5 мм ²	1,5 мм ²	2,5 мм ²
8	1,5 мм ²	2,5 мм ²	4,0 мм ²
10	2,5 мм ²	4,0 мм ²	6,0 мм ²
12	2,5 мм ²	6,0 мм ²	10,0 мм ²
16	2,5 мм ²	10,0 мм ²	10,0 мм ²
18	4,0 мм ²	10,0 мм ²	10,0 мм ²
24	4,0 мм ²	10,0 мм ²	16,0 мм ²
26	6,0 мм ²	16,0 мм ²	16,0 мм ²
28	6,0 мм ²	16,0 мм ²	16,0 мм ²

12. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС

Мы, Компания SDMO, расположенная по адресу: 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 BREST CEDEX 2, заявляем под нашу ответственность, что генераторные установки типа "BOOSTER 2000" отвечают требованиям директив ЕС:

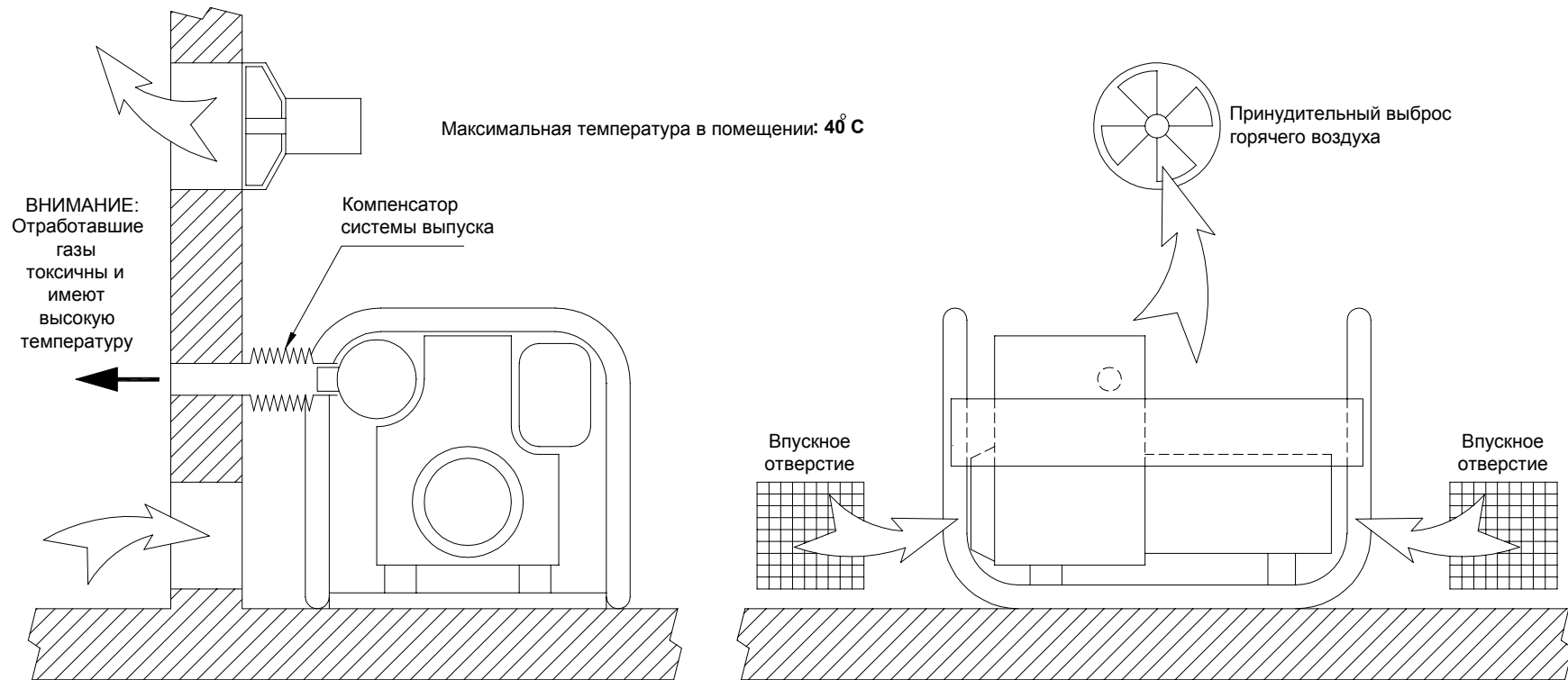
- Директива относительно машин 98/37/ЕЭС от 22 июня 1998.
- Директива относительно электрооборудования низкого напряжения 73/23/ЕЭС от 19 июля 1973 с изменениями, внесенными директивой 93/68/ЕЭС от 22 июля 1993.
- Директива 2000/14/ЕЭС от 08.05.2000 относительно звукового излучения в окружающую среду.
- Директива относительно электромагнитной совместимости 89/31/ЕЭС от 28 апреля 1992 и директивой 93/68/ЕЭС от 22 июля 1993, а так же соответствуют следующим стандартам и нормативным документам:
 - EN12601/EN1679-1/EN 60204-1
 - IEC 34.1/EN 60034-1
 - EN 50081-2 / EN 50082-2

11/2004
G. Le Gall



ПРИЛОЖЕНИЕ

Требования к вентиляции помещения при инсталляции портативной генераторной установки SDMO



Мощность установки (кВт)	3	4	6	7
Миним. площадь 1 впускн. отверстия(см ²)	350	475	600	650
Миним. производит. вытяжки (м ³ /мин)	7	9.5	12	13