



# Генераторные установки PHOENIX 3000 4000



## Руководство по эксплуатации



Идентиф. №№ по GPAO:

33522112501

33522112601

## Содержание

<b>1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>2</b>
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 .....	3
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 .....	4
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 .....	5
1.3.11 Перегрузка ГУ.....	5
1.3.12 Условия эксплуатации .....	6
<b>2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.....</b>	<b>6</b>
2.1. ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (РИСУНОК А).....	6
<b>3. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>7</b>
3.1. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА (РИСУНОК В) .....	7
3.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА (РИСУНОК А) .....	7
3.3. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ .....	7
3.4. МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
<b>4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ .....</b>	<b>12</b>
4.1. ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА (РИСУНОК С И D) .....	12
4.2. РАБОТА ГУ .....	12
4.3. ОСТАНОВ ГУ (РИСУНОК D) .....	12
<b>5. ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>12</b>
5.1. УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОНИЖЕННОМ УРОВНЕ МАСЛА .....	12
5.2. АВТОМАТ ЗАЩИТЫ.....	12
<b>6. ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....</b>	<b>13</b>
6.1. НАПОМИНАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.....	13
6.2. ТАБЛИЦА ИНТЕРВАЛОВ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ .....	13
<b>7. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....</b>	<b>13</b>
7.1. ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (РИСУНОК G) .....	13
7.2. СМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА (РИСУНОК F) .....	14
7.3. ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ.....	14
7.4. ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ СОЕДИНЕНИЙ .....	15
7.5. ОЧИСТКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ .....	15
<b>8. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ .....</b>	<b>15</b>
<b>9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ. УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИН .....</b>	<b>16</b>
<b>10. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>17</b>
<b>11. СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЯ.....</b>	<b>17</b>
<b>12. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС .....</b>	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>0</b>

# 1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## 1.1. Рекомендации

Мы благодарим Вас за приобретение генераторной установки нашего производства! Рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашей генераторной установки (далее ГУ).

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющих 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 значения



Внимание:  
опасность



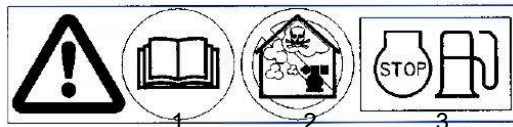
Заземление



Внимание:  
риск поражения  
электрическим током



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



- 1 - Внимание, обратитесь к документации, приложенной к ГУ.
- 2 - Внимание, отработавшие газы токсичны! Не эксплуатируйте установку в изолированном или плохо проветриваемом помещении.
- 3 - Прежде чем приступить к заправке топливного бака, остановите двигатель

### Пример идентификационной таблички ГУ


<b>SDMO</b> MADE IN FRANCE		<b>SH 10000 E B</b>			<b>A</b>
<small>SDMO Industries 12 bis rue de la Villeneuve CS 92848 29228 Brest Cedex 2 France Télex 94757 F - Tel (33) 02 98 41 41 41 - Fax (33) 02 98 41 63 07 - www.sdmo.com</small>					
<b>PG</b>	<b>CE</b>	KW : 10,0	Volt : 230	Amp : 43,4	
		Hz : 50	Cos Phi : 1	IP : 23	
	LWA 99 dB	Masse Weight : 148 Kg	8528-8 Classe B		
		N° : 04/2003-33658565-031			


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


### 1.3. Правила техники безопасности

#### 1.3.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

В данном руководстве могут использоваться различные предупреждающие символы.

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


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

	<b>Этот символ указывает на возможность опасной ситуации. Несоблюдения соответствующих предписаний может привести к травмам или к повреждению оборудования.</b>
<b>ВНИМАНИЕ!</b>	

#### 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.

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

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, проявлять 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

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

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 эквивалентные.

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

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


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)

	<b>Отработавшие газы (ОГ) содержат крайне токсичное соединение - окись углерода (СО). При высокой концентрации СО в окружающем воздухе возможен смертельный исход.</b>
<b>Опасность</b>	<b>По этой причине следует эксплуатировать ГУ только в хорошо проветриваемом месте, где исключено накопление отработавших газов.</b>

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

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

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 перекрывать 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 доливать 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


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

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

Прежде чем приступить 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

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

### 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. Проверьте 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

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

### 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 к.з. 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 самостоятельно (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.

**Замечание:** Следует обратить особое внимание на то, что электроинструменты (например: дрель, пила и т.д.) при работе с перегрузкой (в тяжелых условиях резания) потребляют электрическую мощность большую, чем это указано на их заводской табличке. Например: электропила при резании особо твердого материала потребляет 3-х – 4-х кратную мощность, относительно номинальной.

### 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

### 2.1. Описание генераторной установки (рисунок А)

1 - Топливный бак	2 - Крышка топливного бака	3 - Пробка маслоналивной горловины
4 - Сливная пробка масляного поддона	5 - Болт заземления	6 - Генератор переменного тока
7 - Двигатель	8 - Глушитель системы выпуска	9 - Воздушный фильтр
10 - Выключатель зажигания "On/Off" (Пуск/Останов)	11 - Ручной стартер с автоматической намоткой шнура	12 - Электрические розетки
13 - Рукоятка ручного стартера	14 - Топливный кран	15 - Рычаг воздушной заслонки
Комплект для перевозки (опция): колесо (16), ось (17), подкос (18), ручка (19), шайбы (20), колодка (21)		22 - Автомат защиты

### 3. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 3.1. Проверка уровня масла (рисунок В)



**Перед каждым запуском необходимо проверять уровень масла в двигателе.**

Для проверки уровня масла в картере двигателя и для долива масла ГУ следует установить на ровную горизонтальную поверхность.

- 1) Вывернуть пробку маслосливной горловины (1).
- 2) Визуально проверить уровень масла в картере и, при необходимости, долить масло с помощью воронки до верхнего среза маслосливной горловины.
- 3) Ввернуть пробку в маслосливную горловину до упора.
- 4) Убедиться в отсутствии течи.
- 5) Удалить потеки масла чистой ветошью.

#### 3.2. Проверка уровня топлива (рисунок А)



**Заправка топливом выполняется только на остановленном двигателе и в хорошо проветриваемом помещении.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить и создавать источники открытого огня или искр вблизи места заправки топливом, а также вблизи места хранения топлива.

**Следует использовать только чистое топливо без примеси воды.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** переполнять топливный бак (уровень топлива должен быть ниже заливной горловины бака).

**Заправку топливного бака следует выполнять аккуратно, не допуская проливов топлива. По окончании заправки следует убедиться, что крышка бака завернута до упора.**

**Прежде чем запускать ГУ следует убедиться, что все следы пролива топлива вытерты насухо и пары топлива полностью выветрились.**

**Опасность**

Проверить уровень топлива и, при необходимости, долить топливо в бак.

- 1) Вывернуть крышку топливного бака (2).
- 2) Аккуратно долить топливо в бак (1) через воронку, стараясь не расплескать топливо.
- 3) Завернуть крышку топливного бака.
- 4) Вытереть насухо все следы пролива топлива.

#### 3.3. Заземление генераторной установки

Во избежание риска поражения электрическим током: ГУ перед запуском следует заземлить. Для заземления генераторной установки используйте медный провод сечением 10 мм<sup>2</sup>, который следует соединить с болтом заземления установки и со штырем заземления из оцинкованной стали (можно использовать медный или латунный стержень), заглубленным на 1 метр в землю. Заземление служит также для рассеяния статического электричества, наводимого генератором переменного тока.

#### 3.4. Место эксплуатации

Установить генераторную установку на ровную горизонтальную поверхность, достаточно прочную, чтобы выдержать вес установки (наклон установки в любом направлении не должен превышать 10°).

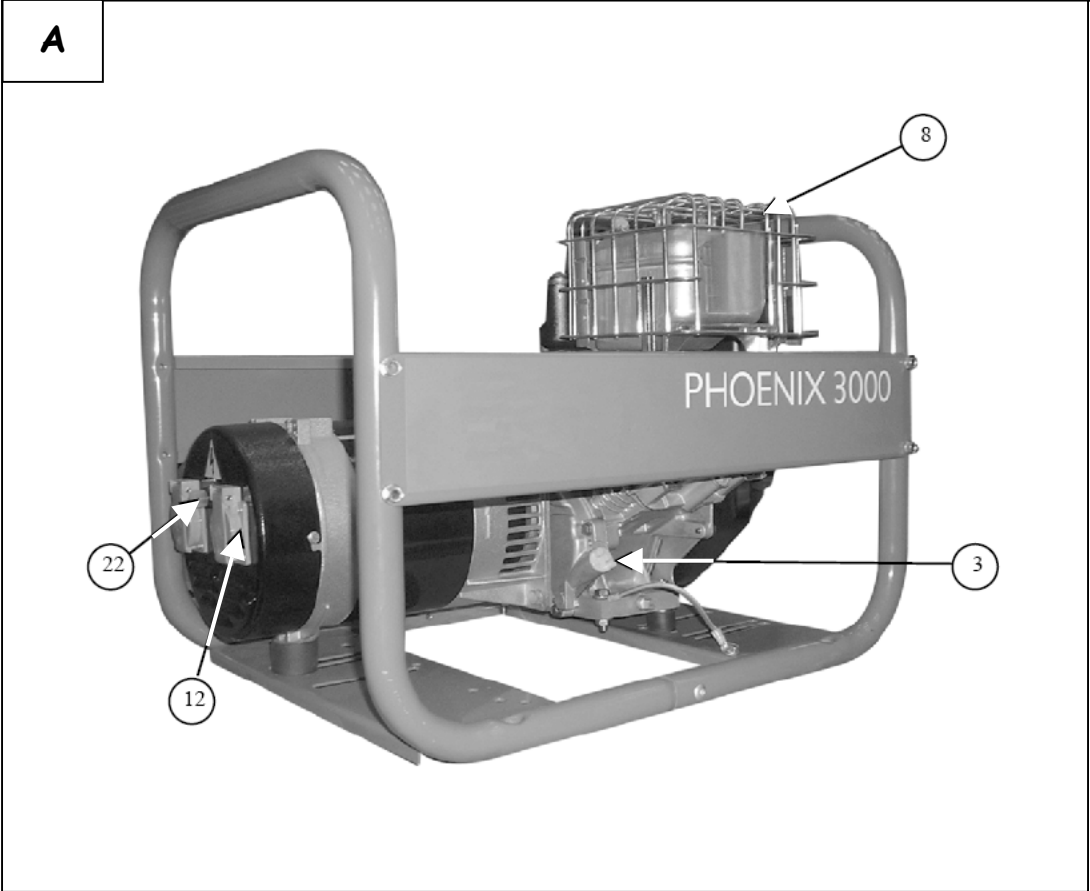
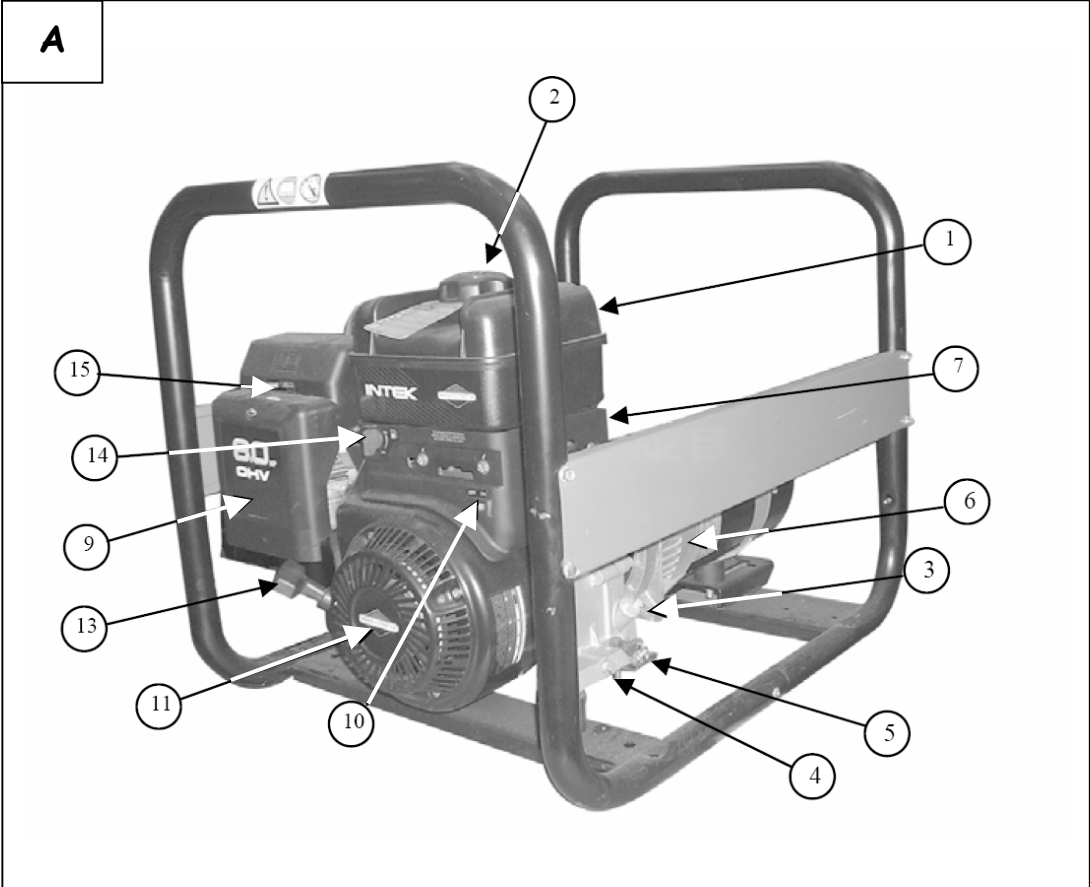
Место установки должно быть чистым, проветриваемым и защищенным от атмосферных воздействий.

При эксплуатации ГУ внутри помещения обеспечить его достаточную вентиляцию в соответствии с прилагаемой схемой (см. Приложение).

Обеспечить наличие емкостей с бензином и моторным маслом поблизости от места эксплуатации генераторной установки, соблюдая достаточную дистанцию безопасности.

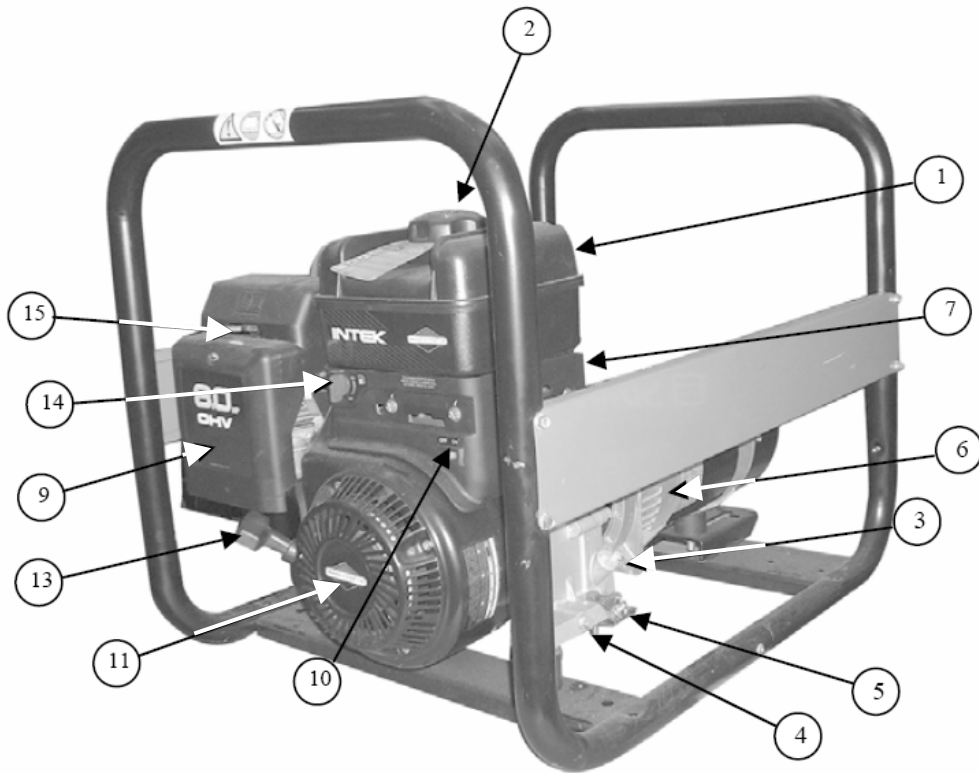


# PHOENIX 3000

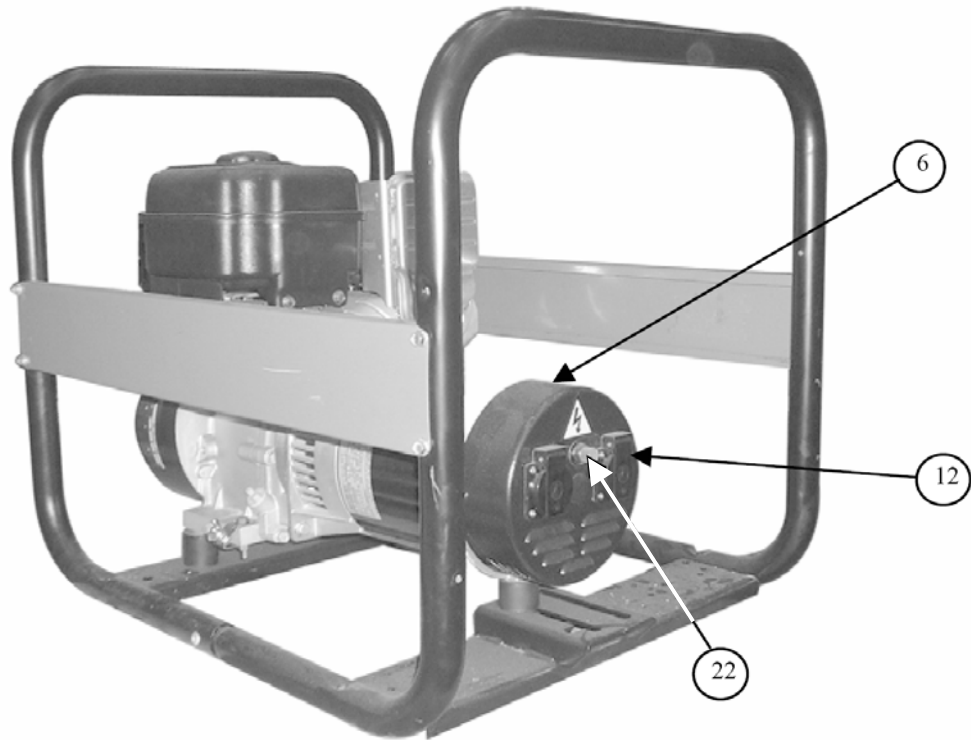


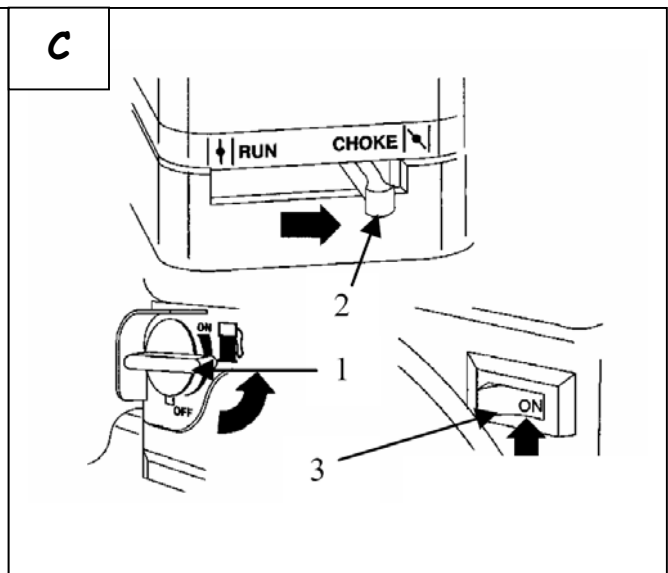
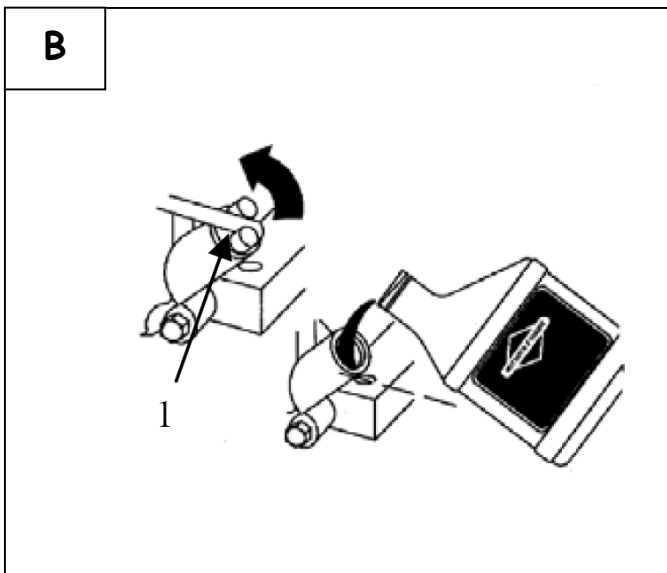
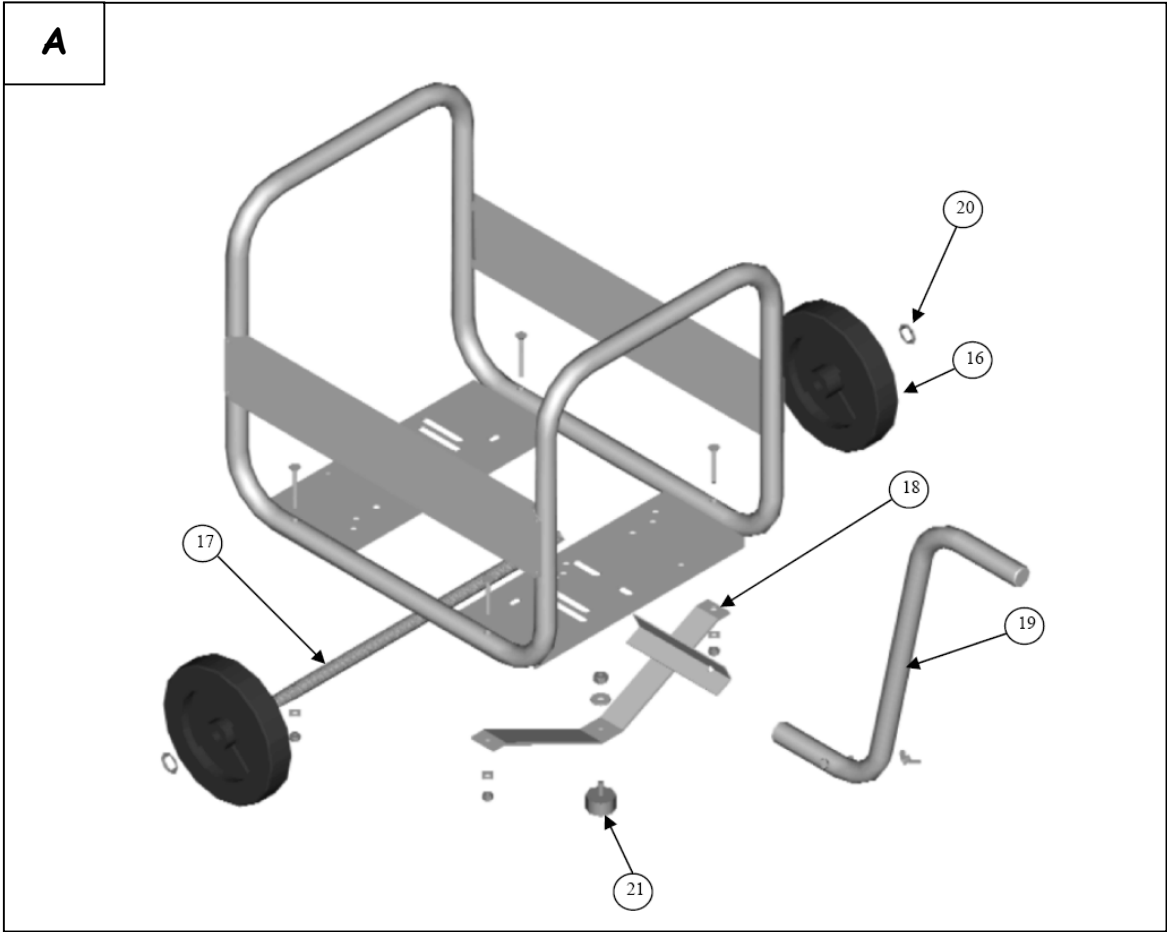
# PHOENIX 4000

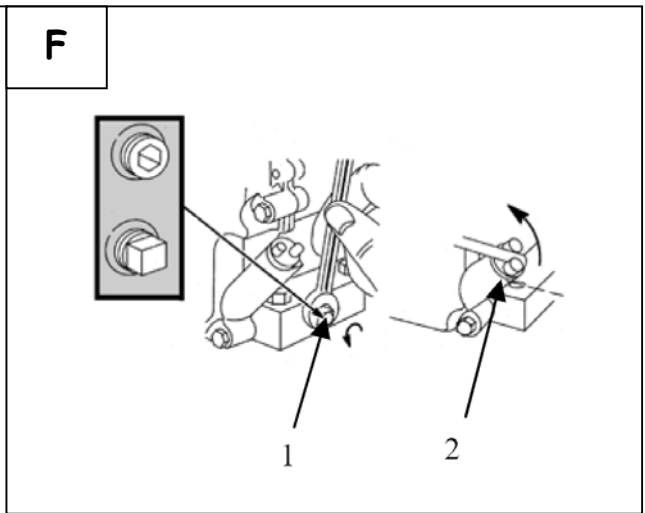
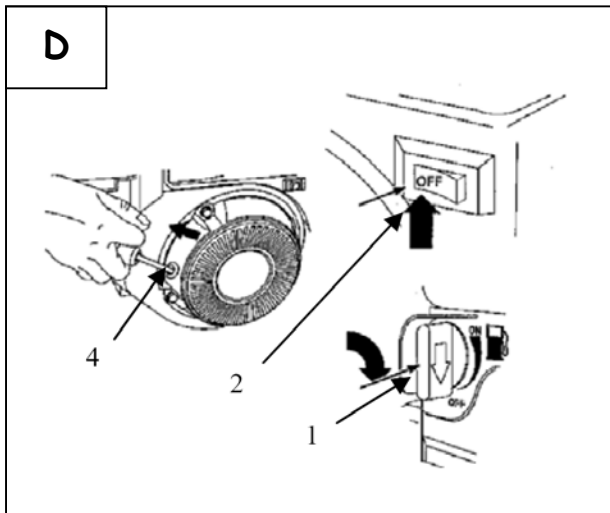
**A**



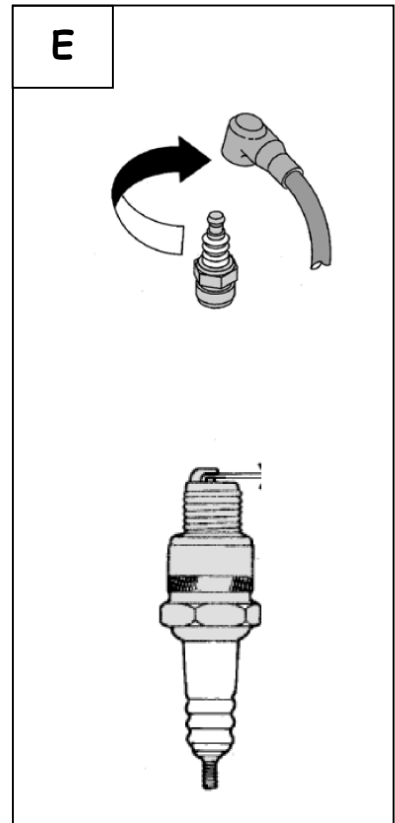
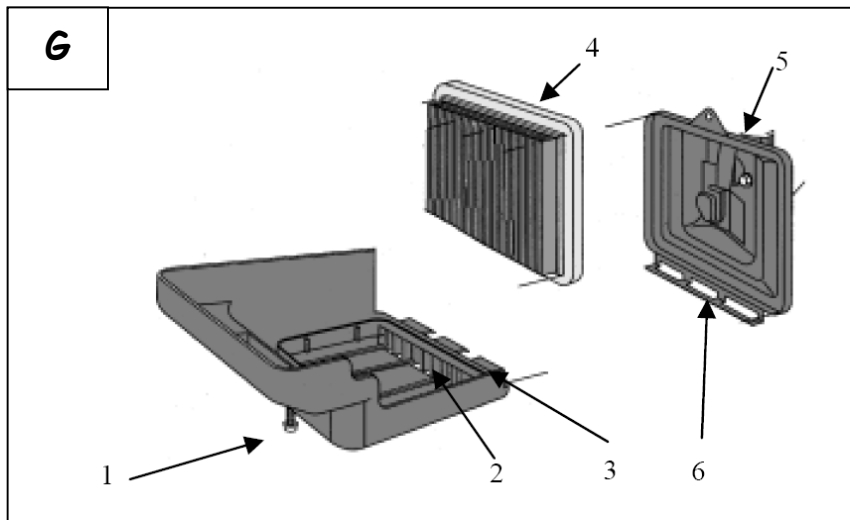
**A**



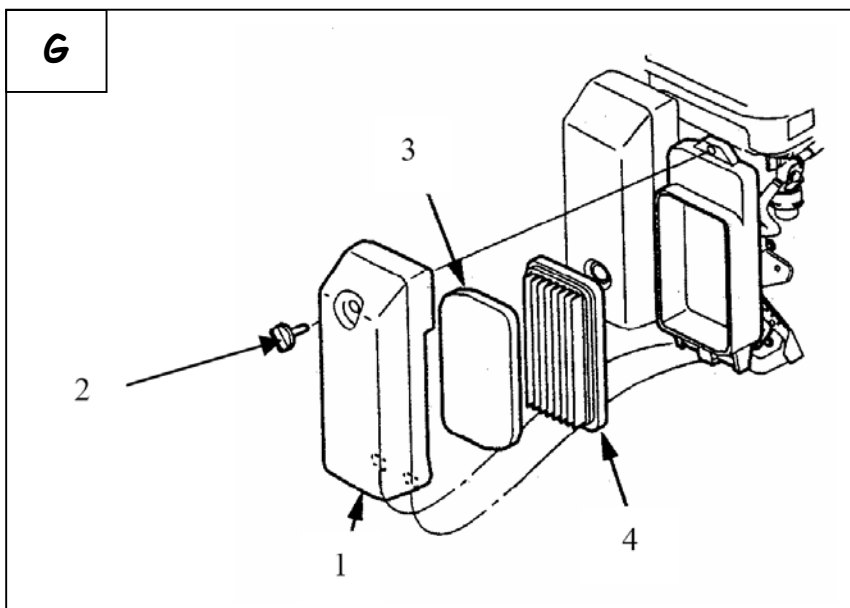




## PHOENIX 3000



## PHOENIX 4000



## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

### 4.1. Процедура запуска (рисунки С и D)


- 1) Открыть топливный кран (поз.1, рис. С). Для этого кран следует перевести в положение “ON” (открыт).
- 2) Закрыть воздушную заслонку, повернув рычаг воздушной заслонки (поз.2, рис. С) в направлении, показанном на рисунке.
- 3) Установить выключатель зажигания “On/Off” (Пуск/Останов) (поз. 3, рис. С) в положение “ON”.
- 4) Взяться за рукоятку стартера (поз. 4, рис. D) и постепенно, без рывков оттягивать ее до тех пор, пока не почувствуется некоторое сопротивление, затем медленно отпустить рукоятку в исходное положение.
- 5) Резко и сильно потянуть за рукоятку (вытянуть шнур до конца, при необходимости двумя руками). Плавно (не бросая) вернуть рукоятку в исходное положение. Если двигатель не запустился, повторять процедуру запуска, постепенно открывая воздушную заслонку, пока двигатель не запустится.
- 6) После запуска двигателя и по мере его прогрева постепенно открыть воздушную заслонку, переведя рычаг воздушной заслонки (2) в положение «RUN» (ОТКРЫТА).

### 4.2. Работа ГУ

Когда частота вращения двигателя стабилизируется (приблизительно через 3 минуты):

- 1) Убедиться, что автомат защиты замыкает цепь (включен).
- 2) Подключить электроприборы к розеткам генераторной установки. С этого момента можно использовать подключенное электрооборудование.

### 4.3. Останов ГУ (рисунок D)

	<b>После останова ГУ ее двигатель продолжает выделять тепло. После останова ГУ следует также обеспечить соответствующую вентиляцию.</b>
<b>Предупреждение</b>	<b>Для экстренного останова ГУ следует перевести выключатель зажигания “On/Off” (Пуск/Останов) в положение “OFF” (Останов).</b>

Отключить электрооборудование от розеток ГУ и оставить двигатель работать в режиме без нагрузки в течение одной-двух минут.

- 1) Установить выключатель зажигания “On/Off” (Пуск/Останов) в положение “OFF” (Останов)»: двигатель остановится.
- 2) Перевести топливный кран (1) в положение “CLOSED” (закрыт) .

## 5. ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

(если они входят в комплект поставки, см. таблицу с характеристиками)

### 5.1. Устройство защиты двигателя 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 поиску неисправности.

### 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.

## 6. ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

### 6.1. Напоминание пользователю

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. в гл.10).

### 6.2. Таблица интервалов техобслуживания

Выполняйте операции техобслуживания при наступлении каждого из указанных сроков		При каждом использовании	После первого месяца или после первых 20 час. работы	Каждые 3 месяца или 50 час. работы	Каждые 6 месяцев или 100 час. работы	Каждые 3 года или 300 час работы
Система/Элемент – Выполняемая операция						
Система смазки	Проверка уровня масла в картере	•				
	Смена масла		(1)	•		
Воздушный фильтр	Проверка	•				
	Очистка			•	•	
Свеча зажигания	Очистка, регулировка зазора между электродами				•	
Очистка ГУ					•	
Клапанный механизм	Очистка клапанов и регулировка тепловых зазоров *	Один раз в год				

Примечания: \*) эта операция выполняется только квалифицированным персоналом. Обратитесь в Сервисный центр.

(1): Замена моторного масла осуществляется после первых 5 часов работы ГУ, а затем согласно таблице интервалов техобслуживания.

## 7. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

### 7.1. Очистка воздушного фильтра (рисунок G)

	<b>Во избежание возгорания или взрыва ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для очистки элементов воздушного фильтра бензин или легковоспламеняющиеся растворители.</b>
<b>Опасность</b>	

#### Для РНОЕИХ 3000:

- 1) Вывернуть винт (1) крышки (2) воздушного фильтра.
- 2) Извлечь крышку с воздушным фильтром в сборе из корпуса.
- 3) Извлечь из крышки фильтрующий элемент (4) .
- 4) Удалить пыль из фильтрующего элемента (4) путем легких постукиваний элементом по твердой поверхности.

- 5) Установить фильтрующий элемент в крышку.
- 6) Совместить направляющие (3) крышки с пазами (6) корпуса (5) и завернуть до упора винт (1) крышки воздушного фильтра (2).

### Для PHOENIX 4000 (рисунок G):

- 1) Вывернуть винт (2) и снять крышку (1) воздушного фильтра.
- 2) Извлечь из корпуса фильтр предварительной очистки (3) и фильтрующий элемент (4).
- 3) Промыть фильтр предварительной очистки моющим средством с низким пенообразованием, разбавленным горячей водой. Тщательно прополоскать его в проточной воде со стороны проточной сетки до тех пор, пока вода не будет оставаться чистой. Перед установкой в корпус фильтр предварительной очистки необходимо полностью высушить.
- 4) Смочить фильтр предварительной очистки в свежем моторном масле и отжать с использованием чистой ветоши для удаления излишков масла. Фильтр предварительной очистки следует заменить, если он сильно загрязнен.
- 5) Удалить пыль из фильтрующего элемента (4) путем легких постукиваний элементом по твердой поверхности. ЗАПРЕЩАЕТСЯ очищать фильтрующий элемент при помощи щетки. Запрещается очищать фильтроэлементы при помощи щетки. Щетка протолкнет частицы грязи вглубь волокон. Если бумажный элемент сильно загрязнен, его следует заменить.
- 6) Установить в корпус фильтр предварительной очистки, фильтрующий элемент и крышку в порядке, обратном снятию, и затянуть винт крепления крышки (2).

### 7.2. Смена моторного масла (рисунок F)

Для быстрого и полного слива масла эту операцию следует выполнять на горячем двигателе.

- 1) Вывернуть сливную пробку (1) и пробку маслоналивной горловины (2) и дождаться, пока масло полностью стечет в специально подготовленную емкость.
- 2) Ввернуть и затянуть сливную пробку (1).
- 3) Залить в масляный картер свежее рекомендованное моторное масло.
- 4) Установить на место и ввернуть до упора пробку маслоналивной горловины.
- 5) Проверить двигатель с целью убедиться в отсутствии течи масла.
- 6) Удалить потеки масла чистой ветошью.

### 7.3. Проверка свечи зажигания



#### Предупреждение

Запрещается использовать свечи зажигания с несоответствующим калильным числом. Правильно затягивайте свечу зажигания. Если свеча затянута недостаточно, существует риск ее перегрева, что повлечет за собой поломку двигателя.

### Для PHOENIX 3000 (рисунки E и G) :

- 1) Снять крышку воздушного фильтра (поз. 2, рис. G).
- 2) Снять колпак высоковольтного провода со свечи зажигания и вывернуть свечу при помощи свечного ключа.
- 3) Осмотреть свечу зажигания. Свечи с корродированными электродами, оплавленным или потрескавшимся изолятором, следует утилизировать. Если Вы продолжите использовать свечу, следует очистить ее при помощи металлической щетки.
- 4) С помощью щупа проверить зазор между электродами свечи. Величина зазора должна составлять 0,7- 0,8 мм. Выставить зазор необходимой величины, подгибая боковой электрод. Проверить состояние уплотнительной шайбы свечи зажигания и завернуть свечу от руки, чтобы не повредить резьбу.
- 5) Завернув свечу от руки, следует повернуть ее при помощи свечного ключа, чтобы сжать шайбу.

**Примечание:** при установке новой свечи, следует повернуть ее на 1/2 оборота, чтобы сжать шайбу;  
при установке ранее использовавшейся свечи, повернуть ее на 1/8 –1/4 оборота, чтобы сжать шайбу.

- 6) Установить на место крышку воздушного фильтра (поз. 2, рис. G).

#### Для РНОЕИХ 4000 (рисунки Е ) :

- 1) Снять колпак высоковольтного провода со свечи зажигания и вывернуть свечу при помощи свечного ключа.
- 2) Осмотреть свечу зажигания. Свечи с корродированными электродами, оплавленным или потрескавшимся изолятором, следует утилизировать. Если Вы продолжите использовать свечу, следует очистить ее при помощи металлической щетки .
- 3) С помощью щупа проверить зазор между электродами свечи. Величина зазора должна составлять 0,7- 0,8 мм. Выставить зазор необходимой величины, подгибая боковой электрод. Проверить состояние уплотнительной шайбы свечи зажигания и завернуть свечу от руки, чтобы не повредить резьбу.
- 4) Завернув свечу от руки, следует повернуть ее при помощи свечного ключа, чтобы сжать шайбу.

**Примечание:** при установке новой свечи, следует повернуть ее на 1/2 оборота, чтобы сжать шайбу;  
при установке ранее использовавшейся свечи, повернуть ее на 1/8 –1/4 оборота, чтобы сжать шайбу.

#### 7.4. Проверка затяжки соединений

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

- 1) Осматривать генераторную установку перед каждым запуском и после каждого использования.
- 2) Подтягивать соединения, затяжка которых ослабла.

**Примечание:** затяжка болтов головки блока цилиндров должна выполняться только квалифицированным персоналом. Обращайтесь в Сервисный центр.

#### 7.5. Очистка генераторной установки

Очищать ГУ необходимо после каждых 100 часов работы или раз в год (в зависимости от того срока, который наступит раньше).

- 1) Очистить от грязи глушитель системы выпуска.
- 2) Очистить ГУ с помощью щетки и ветоши (промывка струей воды из шланга нежелательна, т.к. вода может попасть в топливную систему).
- 3) Аккуратно очистить вентиляционные отверстия двигателя и генератора переменного тока.
- 4) Воспользоваться данной процедурой, чтобы оценить состояние ГУ и заменить неисправные элементы ГУ.

### 8. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ



**Если Вы не используете присадку к топливу, необходимо слить топливо из бака, затем запустить двигатель и дать ему поработать до полной остановки.**

Для консервации ГУ, находящихся в простое более 30 дней, следует выполнить следующие процедуры.

- 1) Для консервации двигателя рекомендуется использовать присадку к топливу Briggs&Stratton, номер 5041 по каталогу, которую можно приобрести у официального дистрибьютора. Влить присадку в топливный бак.
- 2) Вывернуть свечу и залить около 15 мл моторного масла в цилиндр и вновь завернуть свечу.



- 3) Запустить двигатель и оставить его работать в течение нескольких секунд для того, чтобы присадка попала карбюратор и для распределения масла по цилиндру двигателя.
- 4) На горячем двигателе слить масло. Залить свежее рекомендованное моторное масло.
- 5) Очистить ГУ. Заклеить впускные и выпускные вентиляционные отверстия генератора переменного тока клейкой пластиковой лентой.
- 6) Хранить ГУ в сухом и защищенном от атмосферных воздействий месте (После выполнения данной процедуры ГУ может храниться в данных условиях в течение не более 24 месяцев) .

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ. УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИН

Двигатель не запускается	<b>Возможные причины</b>	<b>Способ устранения</b>
	ГУ находится под нагрузкой во время запуска	Отключить нагрузку
	Низкий уровень топлива	Долить топливо
	Закрыт топливный кран	Открыть кран
	Выключатель зажигания находится в положении "OFF"	Перевести выключатель в положение "ON"
	Засорение или течь в топливной системе	Отремонтировать топливную систему
	Засорен воздушный фильтр	Очистить воздушный фильтр
Двигатель останавливается	<b>Возможные причины</b>	<b>Способ устранения</b>
	Забиты вентиляционные отверстия	Очистить защитные решетки вентиляционных отверстий
	Перегрузка	Отключить нагрузку. Проверить мощность нагрузки.
Нет напряжения на выходе ГУ	<b>Возможные причины</b>	<b>Способ устранения</b>
	Разомкнут автомат защиты	Замкнуть автомат защиты
	Неисправен автомат защиты	Проверить, отремонтировать или заменить
	Неисправны розетки	Проверить, отремонтировать или заменить
	Поврежден кабель питания нагрузки	Заменить кабель
	Неисправен генератор переменного тока	Проверить, отремонтировать или заменить
Размыкается автомат защиты	<b>Возможные причины</b>	<b>Способ устранения</b>
	Перегрузка генераторной установки	Отключить нагрузку
	Неисправно электрооборудование или кабель питания нагрузки	Проверить, отремонтировать или заменить

## 10. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	PHOENIX 3000	PHOENIX 4000
Тип двигателя	INTEK 126342	INTEK 210412
Мощность (Вт)	2700	4000
Максимальная мощность (кВА) - $\cos \varphi$ 0,8	3,4	5
Выходное напряжение - выходной ток	230 В - 11,7 А	230 В - 17,4 А
Частота (Гц)	50 Гц	
Автомат защиты	•	
Устройство автоматического останова при пониженном уровне масла	•	
Уровень звукового давления, $L_{wa}$ (дБ(А))	98	99
Масса (без топлива) (кг)	44	54
Габаритные размеры - Д x Ш x В (см)	59 x 46 x 48	72 x 56 x 49
Рекомендуемое масло	SAE 10W-30	
Емкость картера двигателя, л	0,6	0,8
Рекомендуемое топливо	Автомобильный неэтилированный бензин АИ-92	
Емкость топливного бака, л	2,8	3,8
Свеча зажигания	NGK-BCPR5ES	

•: серийное исполнение

## 11. СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЯ

Номинальный ток (А)	Длина проводов		
	0-50 метров	51-100 метров	101-150 метров
6	1,5 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
8	1,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>	4,0 мм <sup>2</sup>
10	2,5 мм <sup>2</sup>	4,0 мм <sup>2</sup>	6,0 мм <sup>2</sup>
12	2,5 мм <sup>2</sup>	6,0 мм <sup>2</sup>	10,0 мм <sup>2</sup>
16	2,5 мм <sup>2</sup>	10,0 мм <sup>2</sup>	10,0 мм <sup>2</sup>
18	4,0 мм <sup>2</sup>	10,0 мм <sup>2</sup>	10,0 мм <sup>2</sup>
24	4,0 мм <sup>2</sup>	10,0 мм <sup>2</sup>	16,0 мм <sup>2</sup>
26	6,0 мм <sup>2</sup>	16,0 мм <sup>2</sup>	16,0 мм <sup>2</sup>
28	6,0 мм <sup>2</sup>	16,0 мм <sup>2</sup>	16,0 мм <sup>2</sup>

## 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 "PHOENIX 3000" 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 89/336/ЕЭС от 3 мая 1989 с изменениями, внесенными директивой 92/31/ЕЭС от 28 апреля 1992 и директивой 93/68/ЕЭС от 22 июля 1993, а также соответствуют следующим стандартам и нормативным документам:

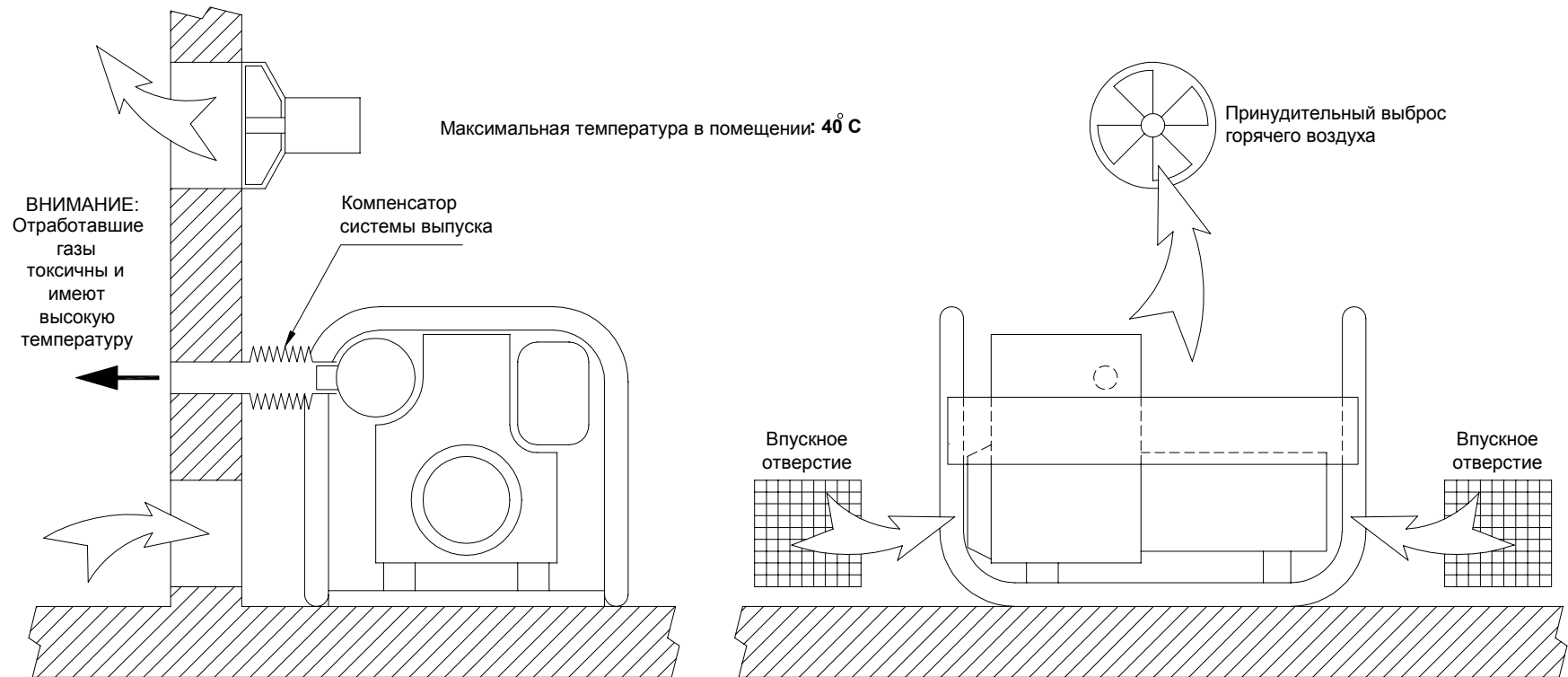
- EN12601/EN1679-1/EN 60204-1
- IEC 34.1/EN 60034-1
- EN 50081-2/EN 50082-2.

11-2003

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(см2)	350	475	600	650
Миним. производит. вытяжки (м3/мин)	7	9.5	12	13