



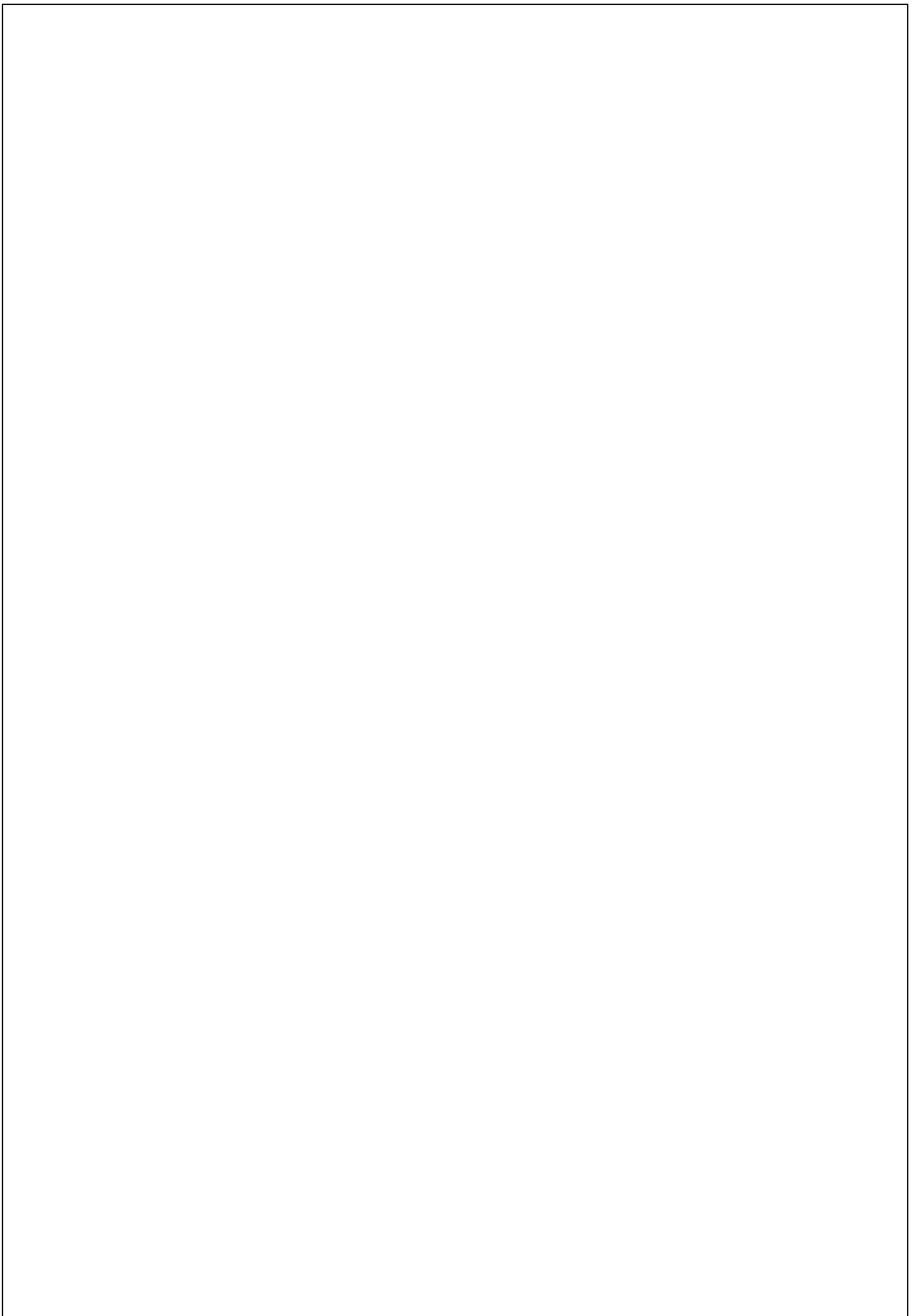
Генераторные установки SH 4000



Руководство по эксплуатации



Идентиф. № по GPAO: 33522111401



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 генераторной установки.....	6
1.3.12 Условия эксплуатации.....	6
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	6
2.1.ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (ИЛЛЮСТРАЦИИ А, В, С, D, E, F, G1, H и K)	6
ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
2.2.ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА (РИСУНОК J)	7
2.3.ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА	7
2.4.ЗАЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (РИС. В)	7
2.5.МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	8
3.1.ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА (ИЛЛЮСТРАЦИИ А И В)	8
3.2.РАБОТА ГУ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (РИС. F)	8
3.3.ОСТАНОВ ГУ (РИС. А)	8
4. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ	8
4.1.СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСТАНОВА ПРИ ПОНИЖЕННОМ УРОВНЕ МАСЛА	8
4.2.АВТОМАТ ЗАЩИТЫ	8
5. ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
5.1.НАПОМИНАНИЕ	14
5.2.ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
6. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	15
6.1.ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (РИСУНОК D)	15
6.2.СМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА (РИС. H)	15
6.3.ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (ИЛЛЮСТРАЦИИ G1 - G3)	15
6.4.ОЧИСТКА ФИЛЬТРА-ОТСТОЙНИКА (РИСУНКИ А, I, K)	16
6.5.ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ ВИНТОВЫХ КРЕПЛЕНИЙ	16
6.6.ОЧИСТКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	16
6.7.ОЧИСТКА ИСКРОГАСИТЕЛЯ (РИСУНОК С)	16
6.8.ОЧИСТКА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА (РИСУНОК А, K)	16
7. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	17
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	17
9. ХАРАКТЕРИСТИКИ	18
10. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ	18
11. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	19

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Рекомендации

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

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



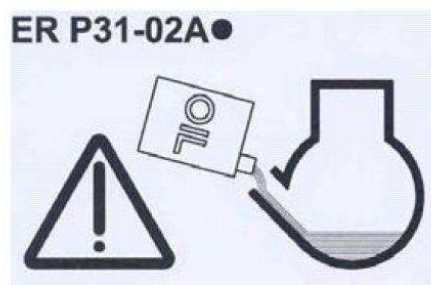
Опасность



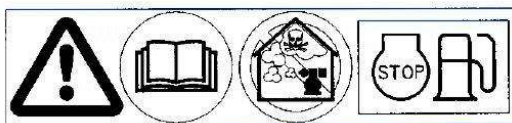
Заземление



Внимание, риск поражения электрическим током



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



1 2 3

- 1 - Внимание, обратитесь к документации, приложенной к генераторной установке .
- 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 таблички с паспортными данными генераторной установки (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 A							
<small>MADE IN FRANCE</small> <small>SDMO Industries 12 bis rue de la Villeneuve. CS 92848. 29228 Brest Cedex 2 France</small> <small>Telex 94757 F - Tel (33) 02 98 41 41 41 - Fax (33) 02 98 41 61 07 - www.sdmo.com</small>							
	<table border="1"> <tr> <td>KW : 10.0 B</td> <td>Volt : 230 C</td> <td>Amp : 43.4 D</td> </tr> <tr> <td>Hz : 50 E</td> <td>Cos Phi : 1 F</td> <td>IP : 23 G</td> </tr> </table>	KW : 10.0 B	Volt : 230 C	Amp : 43.4 D	Hz : 50 E	Cos Phi : 1 F	IP : 23 G
	KW : 10.0 B	Volt : 230 C	Amp : 43.4 D				
Hz : 50 E	Cos Phi : 1 F	IP : 23 G					
<table border="1"> <tr> <td>LWA 99 dB H</td> <td>Masse Weight : 148 Kg I</td> <td>8528-8 Classe B J</td> </tr> <tr> <td colspan="2">N° : 04/2003-33658565-031 K</td> <td></td> </tr> </table>	LWA 99 dB H	Masse Weight : 148 Kg I	8528-8 Classe B J	N° : 04/2003-33658565-031 K			
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.

1.3.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

В данном руководстве могут использоваться различные предупреждающие символы и надписи.


	Этот символ указывает на определенный риск для жизни и здоровья человека. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь тяжелые травмы.
Опасность	

	Этот символ указывает на возможность опасной ситуации. Несоблюдение соответствующих предписаний может повлечь травмы или повреждение оборудования.
Предупреждение	

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.

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

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

Не позволяйте детям приближаться и дотрагиваться до генераторной установки, 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 установки без воздушного фильтра или глушителя.


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

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

Запрещается покрывать ГУ слоем смазки для ее защиты 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

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

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 воздействия атмосферных осадков; 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 СЕI 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

	Любые легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества (бензин, масло, ветошь и т. д.) следует держать на удалении от работающей генераторной установки.
Опасность	Запрещается эксплуатация ГУ во взрывопожароопасных условиях, в местах хранения взрывчатых веществ без надлежащей электрической изоляции и защиты вращающихся деталей, которые могут вызвать образование искр, приводящее к взрыву и/или пожару.


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 возможен смертельный исход.
Опасность	По этой причине следует эксплуатировать генераторную установку 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. Запрещается курить во время заправки бака, а также осуществлять заправку бака вблизи источника пламени или искр .
Опасность	Запрещается заправка топливного бака на работающем двигателе . Следует остановить двигатель и дождаться, пока он достаточно остынет. Все следы пролива топлива следует насухо вытереть чистой тряпкой.

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 каждой заправке следует перекрывать топливный кран (если он имеется). Для заправки используйте воронку, старайтесь не расплескать топливо, а после заполнения бака заверните пробку заправочной горловины. Ни в коем случае не доливайте топливо 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 повредить генератор.

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 открытого огня.
	Используйте инструменты только с изолированными рукоятками.
Предупреждение	Запрещается доливать 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).

Желательна установка ГУ в местах, где будет исключено отражение звука работающей ГУ от окружающих конструкций, во избежание повышения уровня шума. 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 предполагаемой установки).

Негерметичность системы выпуска может вызвать повышение уровня шума, производимого установкой. Проверяйте состояние системы выпуска ОГ. Во избежание повышения уровня шума желательно устанавливать установку в местах, где будет исключено отражение звука работающей установки от стен и окружающих конструкций.

1.3.10 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРИБЛИЖЕНИИ К ВРАЩАЮЩИМСЯ ЧАСТЯМ

	Во избежание травм от захвата вращающимися частями двигателя запрещается приближаться к генераторной установке в свободной или не застегнутой одежде (длинные волосы следует завязать платком или убрать в прическу).
Предупреждение	Запрещается останавливать, замедлять или блокировать вращающиеся части.

1.3.11 ПЕРЕГРУЗКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

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 электрика). По поводу выбора автоматов защиты обращайтесь к поставщику ГУ. **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 %.

Мощность генераторной установки снижается 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 (иллюстрации А, В, С, D, Е, F, G1, Н и К)

Рукоятка воздушной заслонки	поз.1, рис. А	Пробка заливной горловины топливного бака	поз. 2, рис. Е
Выключатель зажигания	поз. 4, рис. А	Автомат защиты	поз. 3, рис. F
Маслоизмерительный щуп и пробка маслоналивной горловины	поз. 3, рис. В, поз. 1-2 рис. J	Топливный кран	поз. 3, рис. А
Топливный бак	поз. 1, рис. Е	Пробка отверстия для слива масла	поз. 2, рис. В и поз. 2, рис. Н
Электрические розетки	поз. 2, рис. F	Свеча зажигания	поз. 1, рис. D
Стартер – возвратная катушка	поз. 2, рис. А	Генератор переменного тока	поз. 1, рис. F
Болт заземления	поз. 1, рис. В	Воздушный фильтр	поз. 1, рис. G1
Искрогаситель	поз. 1, рис. С		

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ


2.2. Проверка уровня масла (рисунок J)

	Перед каждым запуском проверяйте уровень масла в двигателе.
ВНИМАНИЕ!	

При проверке уровня и доливе масла генераторная установка должна стоять на ровной горизонтальной поверхности.

- 1) Выверните пробку-щуп (1) из маслосливной горловины (2) и вытрите щуп.
- 2) Опустите щуп в маслосливную горловину, не заворачивая пробку
- 3) Извлеките щуп и проверьте по нему уровень масла. Уровень масла должен находиться в пределах заштрихованной зоны на щупе. Если уровень масла ниже допустимого, долейте масло при помощи воронки в картер двигателя до верхнего уровня на щупе, не допуская перелива.
- 4) Если уровень масла ниже допустимого, долейте масло рекомендованного типа (см. гл. 10) при помощи воронки в картер двигателя до верхнего уровня на щупе, не допуская перелива. Удалите следы пролива масла чистой тряпкой.
- 5) Вверните пробку маслосливной горловины до упора. Проверьте, нет ли течи масла.

2.3. Проверка уровня топлива

	Заправку топливом выполняйте только на остановленном двигателе и в проветриваемом помещении.
Опасность	Запрещается курить и создавать источники открытого огня или искр вблизи места заправки топливом и вблизи места хранения топлива.
	Используйте только чистое топливо без примеси воды.
	Не переполняйте топливный бак (максимальный уровень топлива на 5 мм ниже нижнего края заправочной горловины).
	По окончании заправки убедитесь, что пробка бака ввернута правильно.
	Следите за тем, чтобы не расплескать топливо во время заправки бака.
	Прежде чем запускать генераторную установку, убедитесь, что следы пролива топлива вытерты насухо и пары топлива выветрились.

Проверьте уровень топлива и при необходимости долейте топливо в бак.

2.4. Заземление генераторной установки (рис. В)

Во избежание риска поражения электрическим током ГУ перед запуском должна быть заземлена. 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.

2.5. Место эксплуатации

Установите 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 обеспечьте его достаточную вентиляцию в соответствии с прилагаемой схемой (см. Приложение). Обеспечьте наличие емкостей с бензином и моторным маслом поблизости от места эксплуатации генераторной установки, соблюдая достаточную дистанцию безопасности.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

3.1. Процедура запуска (иллюстрации А и В)

- 1) Убедитесь, что провод заземления закреплен (поз. 1, рис. В)
- 2) Откройте топливный кран (поз. 3, рис. А), расположенный под топливным баком, отвернув рукоятку крана.
- 3) Установите выключатель зажигания "Пуск/Останов" (поз. 4, рис. А) в положение «I».
- 4) Потяните до упора за тягу воздушной заслонки (поз. 1, рис. А)
- 5) Возьмитесь за рукоятку стартера (поз. 2, рис. А) и плавно тяните ее до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. Затем медленно отпустите рукоятку в исходное положение.
- 6) Быстро и сильно потяните за рукоятку стартера (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.
- 7) После запуска двигателя и по мере его прогрева постепенно верните тягу воздушной заслонки в исходное положение, надавливая на нее.

3.2. Работа ГУ и ее использование (рис. F)

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

- 1) Подключите электроприборы к розеткам (2) генераторной установки.
- 2) Убедитесь, что автомат защиты (3) включен. С этого момента можно использовать подключенное электрооборудование.

3.3. Останов ГУ (рис. А)



После останова генераторной установки ее двигатель продолжает выделять тепло.

Предупреждение

После останова ГУ следует обеспечить достаточную вентиляцию.

- 1) Отключите электрооборудование от розеток ГУ и дайте двигателю поработать без нагрузки в течение одной-двух минут.
- 2) Переведите выключатель зажигания "Пуск/Останов" (поз. 4, рис. А) в положение "O" ("Останов") : генераторная установка остановится.
- 3) Закройте топливный кран (поз. 3, рис. А), завернув рукоятку крана.

4. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ

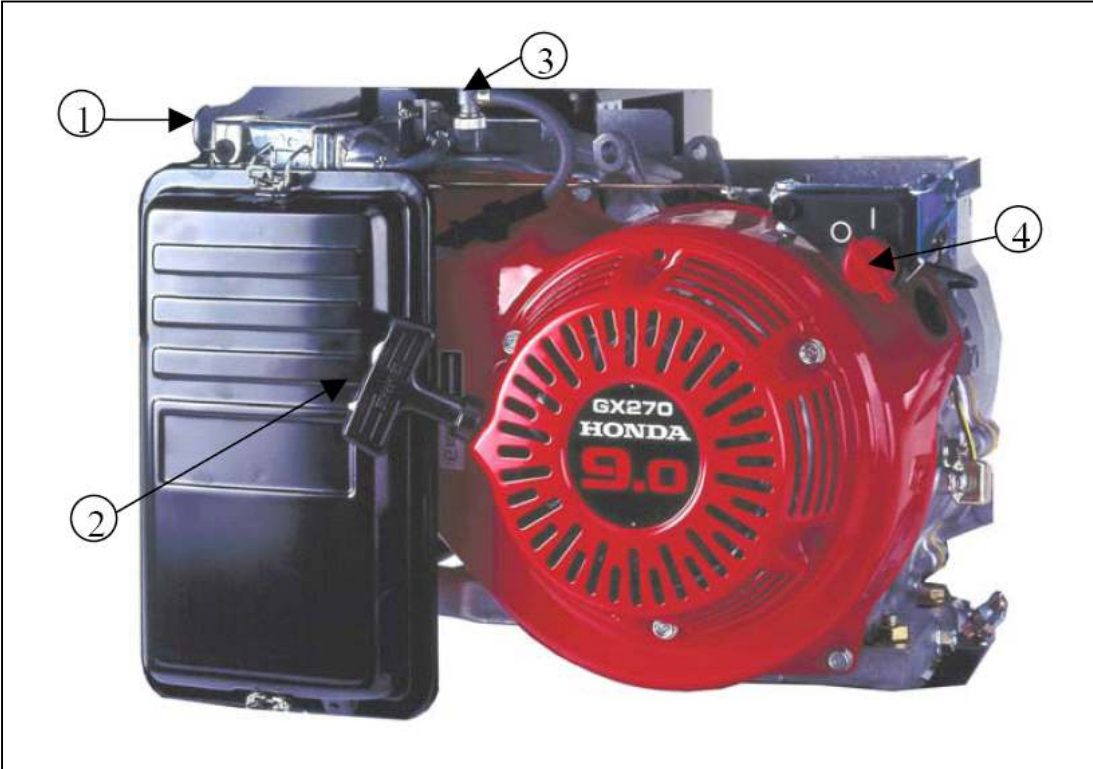
(если они входят в комплект поставки, см. таблицу с характеристиками)

4.1. Система автоматического останова при пониженном уровне масла

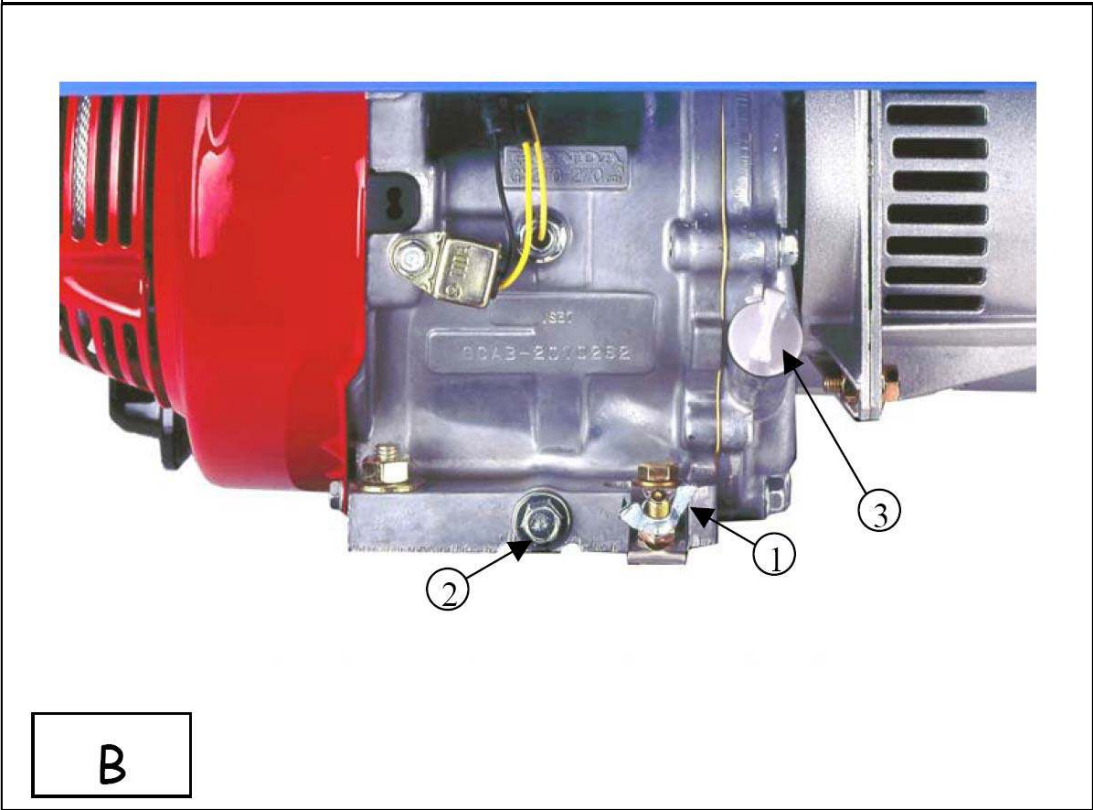
Устройство автоматического останова при пониженном уровне масла предотвращает повреждение двигателя вследствие недостатка масла в картере двигателя. Это устройство автоматически останавливает двигатель, как только уровень масла опускается до предельно допустимого, безопасного уровня. Если двигатель остановился 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.

4.2. Автомат защиты

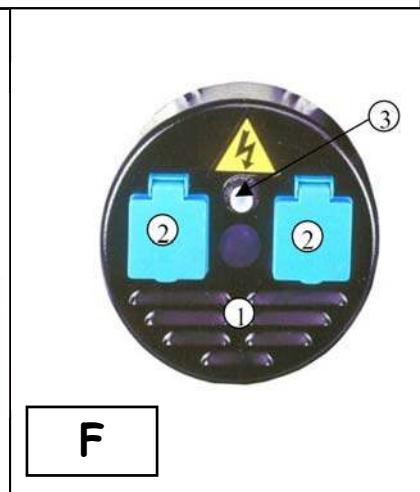
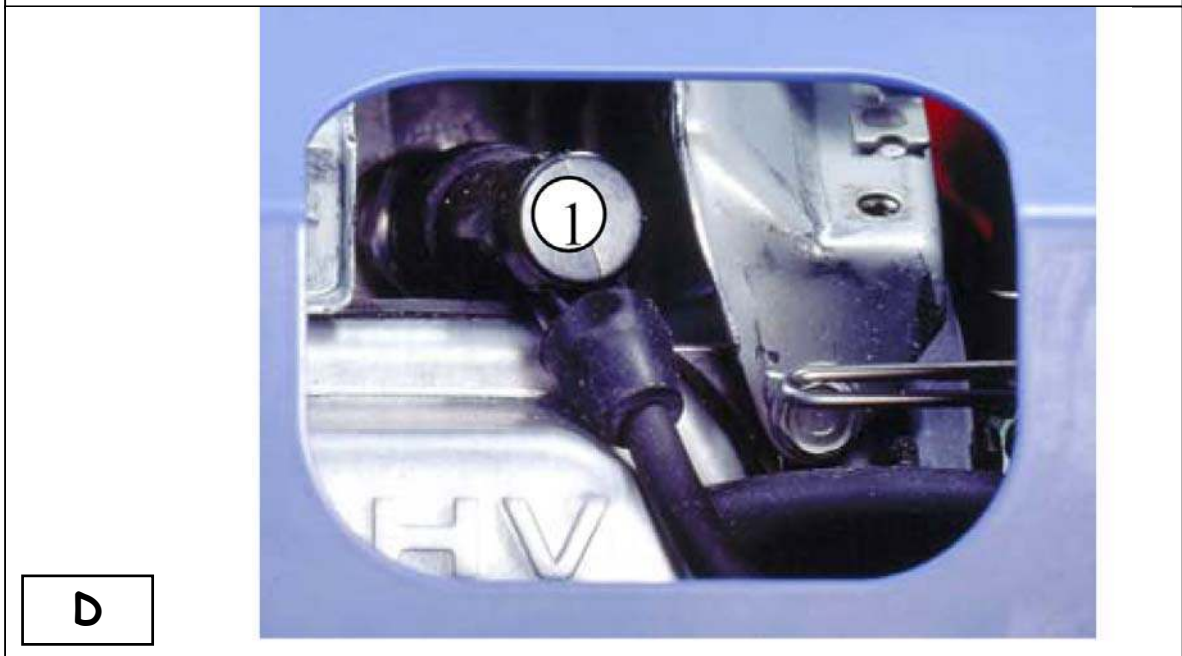
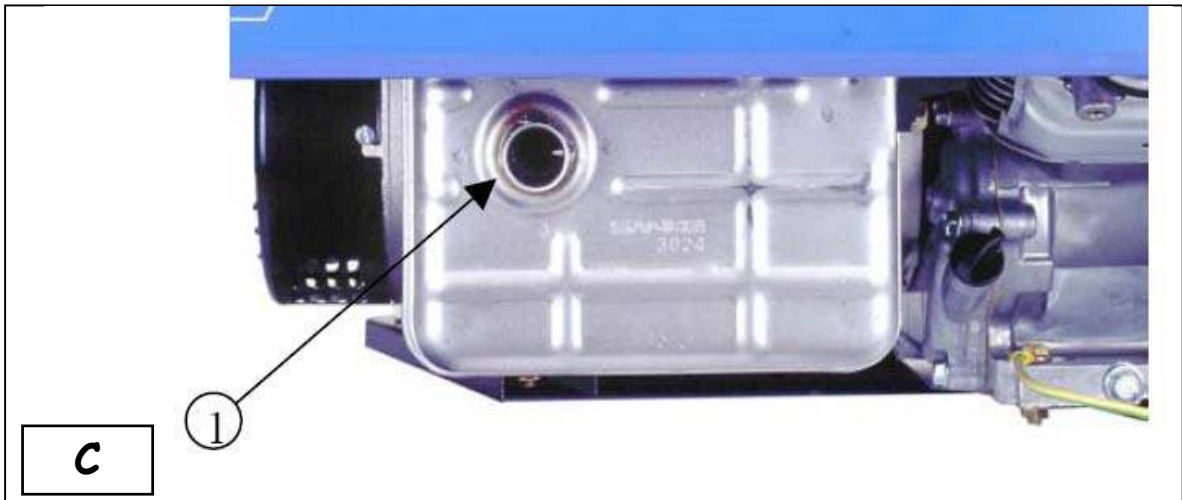
Электрическая цепь генераторной установки защищена одним или несколькими автоматами защиты (автоматическими выключателями). Автомат защиты размыкает цепь промышленной розетки в случае короткого замыкания или перегрузки, а также включается и выключается вручную. В положении «Вкл.» цепь замкнута и установка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

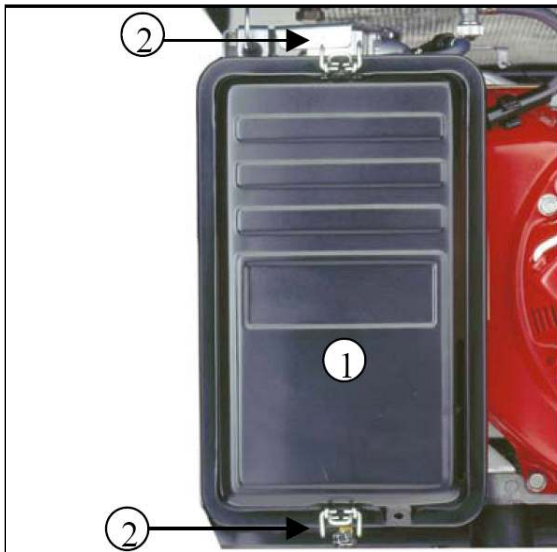


A

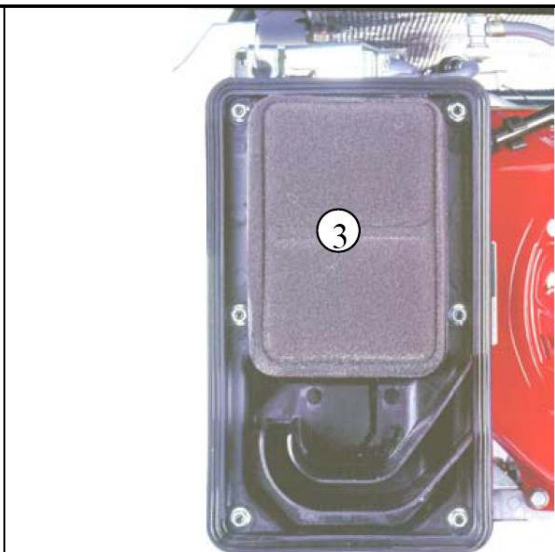


B

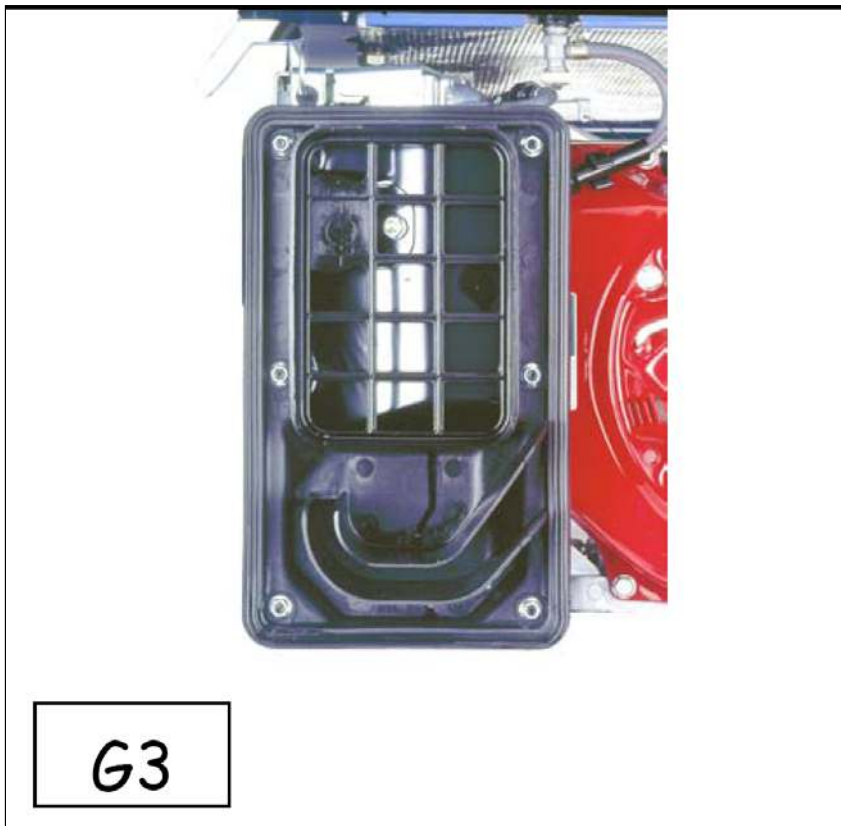




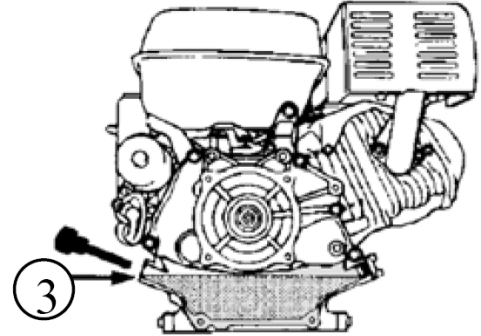
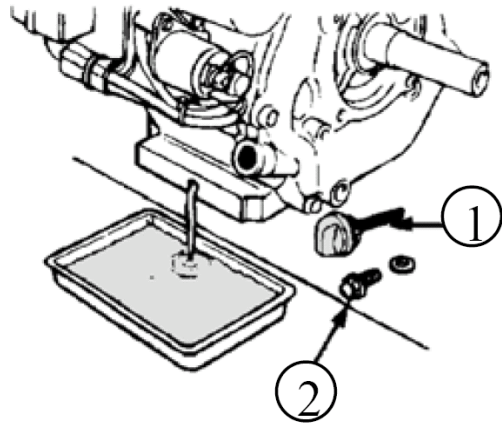
G1



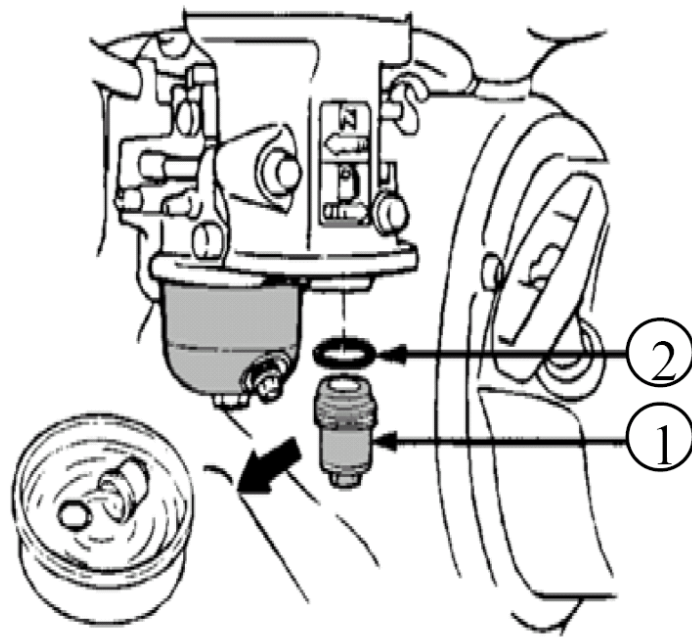
G2



G3

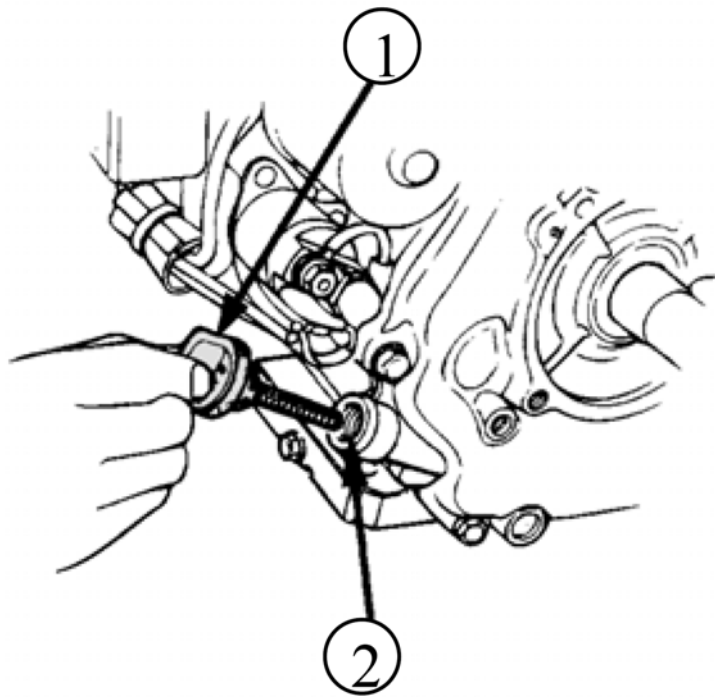


H

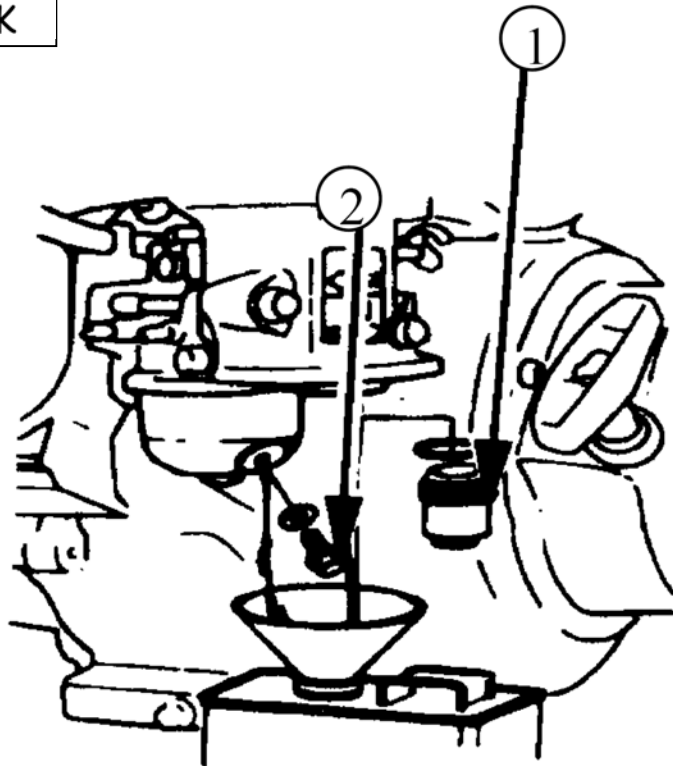


I

J



K



5. ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.1. Напоминание

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).

5.2. Таблица обслуживания

Выполняйте операции технического обслуживания при наступлении каждого из указанных сроков		Перед каждым запуском	После первого месяца или первых 20 часов работы	Каждые 3 месяца или 50 часов работы	Каждые 6 месяцев или 100 часов работы	Ежегодно или через 300 часов работы
Система смазки	Проверка уровня масла	•				
	Смена масла		•		•	
Свеча зажигания	Проверка, очистка, регулировка зазора			•		
Воздушный фильтр	Проверка	•				
	Очистка			•		
Искрогаситель	Очистка				•	
Очистка генераторной установки					•	
Клапанный механизм	Регулировка зазоров *					•
Система топливоподачи	Очистка топливного бака*					•
	Очистка отстойника				•	
	Очистка топливного фильтра					•
	Проверка топливопровода (при необходимости - замена)*	Через каждые два года				
Аккумуляторная батарея	Проверка	Ежемесячно				

Примечание: * эти операции выполняются квалифицированным персоналом. Обращайтесь в Сервисный центр.

6. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

	Перед любыми операциями по техническому обслуживанию остановите двигатель.
Предупреждение	Для предотвращения случайного запуска, выключите зажигание двигателя и снимите колпак высоковольтного провода со свечи (свечей) зажигания. Используйте только оригинальные или идентичные им детали. Использование деталей низкого качества может привести к повреждению генераторной установки.

6.1. Проверка свечи зажигания (рисунок D)

- 1) Снимите колпак высоковольтного провода со свечи зажигания (1) и при помощи свечного ключа выверните свечу.
- 2) Осмотрите свечу зажигания. Свечи с изношенными электродами, оплавленным или отслаивающимся изолятором, следует утилизировать. Если Вы продолжите использовать свечу, очистите ее металлической щеткой.
- 3) С помощью щупа проверьте зазор между электродами свечи зажигания. Величина зазора должна составлять 0,7 - 0,8 мм. Выставьте зазор необходимой величины, подгибая боковой электрод. Проверьте состояние уплотнительной шайбы свечи зажигания и заверните свечу вручную, чтобы не повредить резьбу.
- 4) Завернув свечу зажигания от руки, доверните ее при помощи свечного ключа, чтобы сжать шайбу.

Примечание: при установке новой свечи, доверните ее на пол-оборота, чтобы сжать шайбу.
При установке старой свечи, доверните на 1/8-1/4 оборота, чтобы сжать шайбу.


- 5) Для двигателей с двумя или несколькими цилиндрами: выполните операции (1- 4) для каждой свечи.

6.2. Смена моторного масла (рис. H)

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


- 1) Выверните пробку-щуп маслоналивной горловины (1) и пробку отверстия для слива масла (2), и слейте масло в подходящую емкость.
- 2) По окончании слива вверните и затяните пробку отверстия для слива масла, затем залейте масло рекомендованного типа (см. гл.10) до верхнего допустимого уровня, проверяя уровень при помощи масломерного щупа (3).
- 3) Вверните пробку-щуп в маслоналивную горловину (1).
- 4) Убедитесь в отсутствии течи масла. Удалите все следы пролива масла чистой ветошью.

6.3. Очистка воздушного фильтра (иллюстрации G1 - G3)

	Во избежание возгорания или взрыва запрещается использовать для очистки элементов воздушного фильтра бензин или легковоспламеняющиеся растворители.
Опасность	

- 1) Снимите крышку воздушного фильтра (поз. 1, рис. G1), отсоединив два фиксатора (поз. 2, рис. G1), затем снимите поролоновый фильтрующий элемент (поз. 3, рис. G2).
- 2) Промойте поролоновый элемент (поз. 3, рис. G2) в теплой воде с добавлением бытового моющего средства и тщательно прополощите, или промойте в не воспламеняющемся растворителе. Просушите фильтрующий элемент.
Смочите элемент чистым моторным маслом и отожмите излишек масла. Если в элементе останется слишком много масла, при первом запуске двигатель будет дымить.
- 3) Установите воздушный фильтр и крышку в порядке, обратном порядку снятия.

6.4. Очистка фильтра-отстойника (рисунки А, I, К)

	Топливо очень легко воспламеняется, а при определенных условиях оно взрывоопасно. Запрещается курить и создавать источники открытого огня и искр вблизи генераторной установки.
Опасность	После установки на место фильтра-отстойника, прежде чем запускать ГУ следует убедиться в отсутствии течи в системе топливоподачи и вытереть насухо поверхность вокруг фильтра-отстойника.

- 1) Закройте топливный кран (поз. 3, рис. А).
- 2) Снимите фильтр-отстойник (поз. 1, рис. I) и уплотнительную прокладку (поз. 2, рис. I). Слейте осадок из отстойника. Промойте отстойник и прокладку в не воспламеняющемся растворителе (уайт-спирите). Тщательно просушите.
- 3) Установите отстойник и прокладку на место.
- 4) Откройте топливный кран и проверьте систему топливоподачи с целью убедиться в отсутствии течи.

6.5. Проверка затяжки резьбовых соединений

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


- 1) Осматривайте генераторную установку перед каждым запуском и после каждого использования.
- 2) Подтягивайте винтовые крепления, затяжка которых ослабла.

Примечание: затяжка болтов головки блока цилиндров выполняется только квалифицированным персоналом. Обращайтесь в Сервисный центр.

6.6. Очистка генераторной установки

- 1) Удалите пыль и грязь вокруг выпускного коллектора и очистите генераторную установку при помощи ветоши тряпкой и щетки (запрещается промывка струей воды из шланга).
- 2) Тщательно очистите вентиляционные решетки на двигателе и генераторе переменного тока.
- 3) Проверьте общее состояние генераторной установки и замените неисправные или изношенные детали.

6.7. Очистка искрогасителя (рисунок С)

	После останова ГУ двигатель продолжает выделять тепло.
ВНИМАНИЕ!	

- 1) Выверните крепежный винт искрогасителя и снимите искрогаситель (1) с глушителя.
- 2) Удалите нагар с экрана искрогасителя металлической щеткой, стараясь не повредить экран.
- 3) Установите элементы на место в порядке, обратном порядку снятия.

6.8. Очистка топливного фильтра (рисунок А, К)

- 1) Закройте топливный кран (поз. 3, рис. А), снимите и очистите от осадка фильтр-отстойник (поз.1, рис. I).
- 2) Откройте топливный кран и слейте топливо из бака в канистру (рис. К).
- 3) Отсоедините питающий топливопровод (со стороны топливного крана).
- 4) Снимите топливный кран с фильтром.
- 5) Снимите и очистите фильтр струей воздуха под низким давлением.
- 6) Установите фильтр на место в топливный кран, установите и затяните топливный кран.
- 7) Присоедините топливопровод. Установите на место и затяните отстойник.
- 8) Откройте топливный кран. Проверьте топливный кран и стакан отстойника с целью убедиться в отсутствии течи.

7. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

- 1) Система смазки: слейте масло из картера на прогретом двигателе и залейте свежее масло рекомендованного типа (см. гл.10).
- 2) Выверните свечу при помощи свечного ключа и залейте в цилиндр примерно 15 мл моторного масла. Установите свечу на место и несколько раз проверните коленвал двигателя (путем запуска двигателя) для распределения масла по цилиндру двигателя.
- 3) Система топливоподачи (рисунок А, К)
 - Закройте топливный кран (поз. 3, рис. А), снимите и очистите отстойник.
 - Откройте топливный кран и слейте топливо из бака в канистру.
 - По окончании слива, установите фильтр-отстойник на место и затяните его.
 - Слейте топливо из карбюратора в канистру, отпустив сливной винт (поз. 2, рис. К).
 - После слива топлива затяните сливной винт карбюратора.
 - Закройте топливный кран (поз. 3, рис. А)
- 4) Очистите генератор переменного тока и, при помощи клейкой пластиковой ленты, герметично закройте вентиляционные отверстия на генераторе переменного тока.
- 5) Снимите аккумуляторную батарею и храните ее в сухом и чистом месте. Заряжайте батарею один раз в месяц.
- 6) Храните генераторную установку в чистом сухом месте.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

	Возможные причины	Способ устранения
Двигатель не запускается	Во время запуска генераторная установка находится под нагрузкой	Отключите нагрузку
	Недостаточный уровень топлива или масла	Проверьте уровень и долейте, соответственно, топливо или масло
	Перекрыт топливный кран	Откройте кран
	Выключатель зажигания находится в положении "О" ("ВЫКЛ.")	Переведите выключатель в положение "I" ("ВКЛ.")
	Засорен или протекает топливопровод	Отремонтируйте топливопровод
	Засорен воздушный фильтр	Очистите воздушный фильтр
Двигатель останавливается	Возможные причины	Способ устранения
	Перекрыты вентиляционные отверстия	Очистите защитные решетки системы впуска и выпуска воздуха
	Перегрузка	Проверьте нагрузку
Не подается электрический ток	Возможные причины	Способ устранения
	Автомат защиты разомкнул цепь	Переведите автомат защиты в положение «Вкл.» («On»)
	Автомат защиты неисправен	Проверьте, отремонтируйте или замените
	Неисправна розетка	Проверьте, отремонтируйте или замените
	Неисправны шнуры питания электрических приборов	Замените провод
Неисправен генератор переменного тока	Проверьте, отремонтируйте или замените	
Автомат защиты разомкнул цепь	Возможные причины	Способ устранения
	Неисправно электрооборудование или шнур питания	Проверьте и отремонтируйте или замените
	Перегрузка генераторной установки	Уменьшите нагрузку

9. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SH 4000
Тип двигателя	Honda GX 270
Мощность 50 Гц (Вт)	4000
Максимальная мощность 50 Гц (кВА) $\cos \varphi$ 0,8	5
Автомат защиты	•
Устройство автоматического останова двигателя при пониженном уровне масла	•
Уровень звукового давления, ЕЭС (Lwa)	97
Масса, кг	64
Габаритные размеры, Д x Ш x В, см	71 x 57 x 49
Рекомендуемое масло	SAE 10W-30
Рекомендуемое топливо	Неэтилированный бензин с октановым числом 86 и выше
Емкость топливного бака, л	13
Расход топлива, л/ч	1,9
Свеча зажигания	« NGK »BPR6ES – « DENSO »W20EPR-U

•: серийное исполнение

О: опция

X: невозможно

10. СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

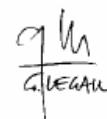
Подаваемая мощность (А)	Длина проводов		
	0-50 метров	51-100 метров	101-150 метров
6	1,5 мм ²	1,5 мм ²	2,5 мм ²
8	1,5 мм ²	2,5 мм ²	4,0 мм ²
10	2,5 мм ²	4,0 мм ²	6,0 мм ²
12	2,5 мм ²	6,0 мм ²	10,0 мм ²
16	2,5 мм ²	10,0 мм ²	10,0 мм ²
18	4,0 мм ²	10,0 мм ²	10,0 мм ²
24	4,0 мм ²	10,0 мм ²	16,0 мм ²
26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

11. 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 "SH 4000" отвечают требованиям директив ЕС:

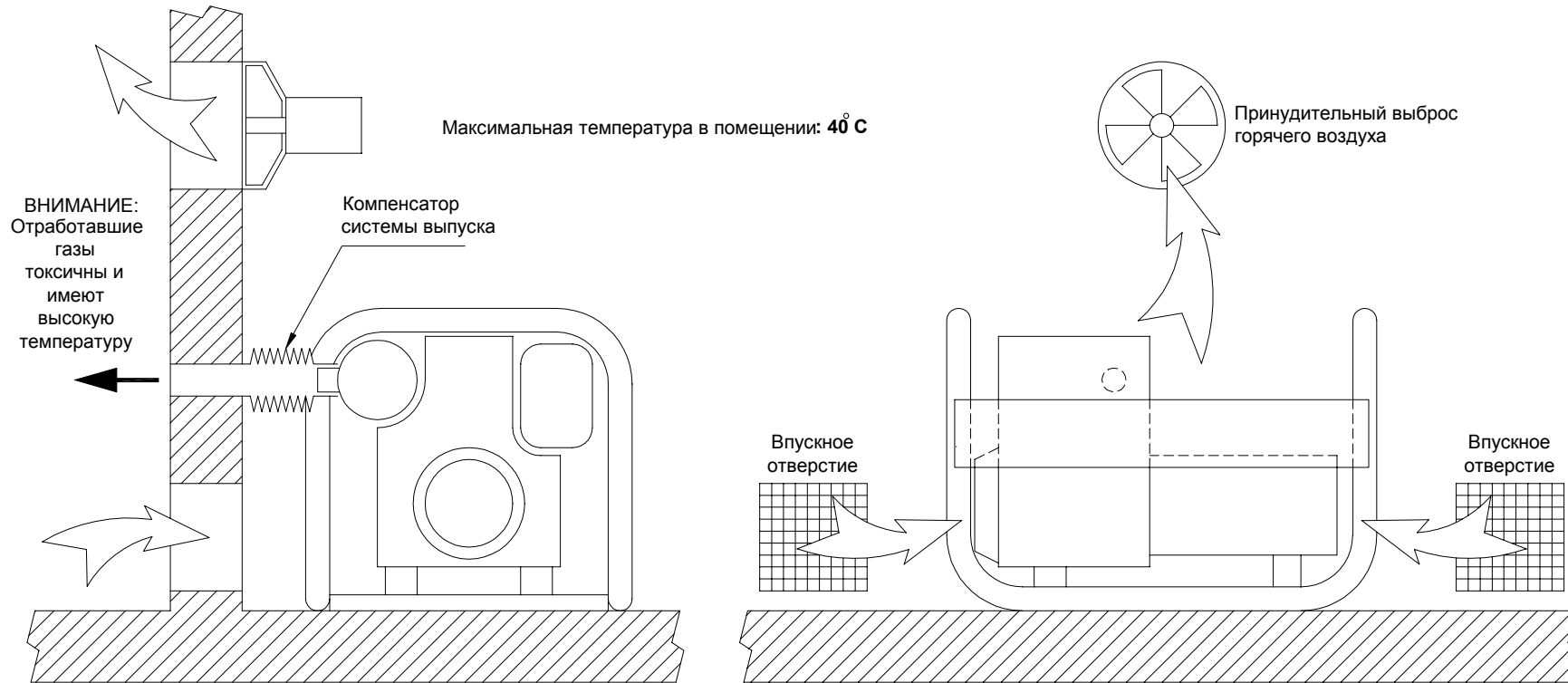
- Директива относительно машин 98/37/ЕЭС от 22 июня 1998.
- Директива относительно электрооборудования низкого напряжения 73/23/ЕЭС от 19 июля 1973 с изменениями, внесенными директивой 93/68/ЕЭС от 22 июля 1993.
- Директива 2000/14/ЕЭС от 08.05.2000 относительно звукового излучения в окружающую среду.
- 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:
 - o EN12601/EN1679-1/EN 60204-1
 - o IEC 34.1/EN 60034-1
 - o EN 50081-2/EN 50082-2.

07-2003
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