

Генераторные установки

SH 10000 E
SH 15000 TE

Руководство по эксплуатации



Идентиф. № док. по GРАО: 33522109601

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Символы и таблички на генераторных установках и их значения



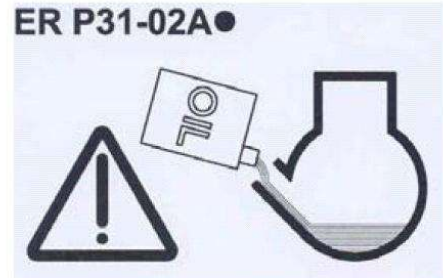
Внимание:
опасность



Заземление



Внимание: риск поражения
электрическим током



Внимание: ГУ поставляется без масла!
Перед запуском ГУ обязательно
проверьте уровень масла.



1

2

3

1 – Внимание: см. документацию, приложенную к ГУ.

2 – Внимание: отработавшие газы токсичны! Запрещается эксплуатировать установку в изолированном или плохо проветриваемом помещении.

3 - Прежде чем приступать к заправке топливного бака, следует остановить двигатель

Пример идентификационной таблички:

- 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


 MADE IN FRANCE		<h1>SH 10000 E B</h1>				
		<small>SDMO Industries 12 bis rue de la Villeneuve, CS 92848, 29228 Brest Cedex 2 France Telex 94757 F - Tel (33) 02 98 41 41 41 - Fax (33) 02 98 41 63 07 - www.sdmo.com</small>				
		KW : 10.0	Volt : 230	Amp : 43.4		
		Hz : 50	Cos Phi : 1	IP : 23		
		LWA	Masse Weight : 148 Kg			8528-8 Classe B
		99 dB				
		N° : 04/2003-33658565-031				


1.2. Правила техники безопасности


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

1.2.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

В данном руководстве могут использоваться различные предупреждающие символы.

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


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

	Этот символ указывает на возможность опасной ситуации. Несоблюдение соответствующих предписаний может привести к нетяжелым травмам или к повреждению оборудования.
ВНИМАНИЕ!	

1.2.2 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.

1.2.3 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 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.

1.2.4 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.

1.2.5 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.

1.2.6 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 крышку заливной горловины топливного бака. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** доливать топливо в топливный бак двигателя, если ГУ работает или ее двигатель недостаточно остыл после останова ГУ.

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

1.2.7 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.

1.2.8 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.

1.2.9 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.

1.2.10 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРИБЛИЖЕНИИ К ВРАЩАЮЩИМСЯ ЧАСТЯМ



Предупреждение

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).
Запрещается останавливать, замедлять или блокировать вращающиеся части.

1.2.11 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.

1.2.12 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 (рисунки А - F)

Двигатель	поз. 1, рис. А	Счетчик моточасов	поз. 3, рис. В	Глушитель системы выпуска отработавших газов	поз. 7, рис. А
Генератор переменного тока	поз. 5, рис. А	Воздушный фильтр	поз. 1, рис. С	Топливный бак	поз. 4, рис. А
Топливный кран	поз. 6, рис. С	Масляный фильтр	поз. 6, рис. А	Крышка заливной горловины топливного бака	поз. 8, рис. А
Боковая панель	поз. 2, рис. А	Топливный фильтр	поз. 5, рис. С	Стартер – возвратная катушка	поз. 4, рис. С
Электрические розетки	поз. 4, рис. В	Ключ зажигания			
Искрогаситель	поз. 1, рис. Е	Тяга воздушной заслонки			
Автоматы защиты	поз. 1, рис. В	Аккумуляторная батарея	поз. 5, рис. В	Тележечный комплект (опция) (рис. F) 1 – колесо 2 - ось 3 - опора 4 - рукоятка 5 - шайба 6 - колодка подвески	
Масломерный щуп	поз. 1, рис. D	Свеча зажигания (2 шт.)	поз. 7, рис. С		
Рукоятка стартера (ручной стартер с автонамоткой шнура)	поз.8, рис. С	Сливная пробка масляного поддона	поз. 3, рис. А		
Болт заземления	поз. 2, рис. В	Пробка маслоналивной горловины	поз. 2, рис. D		

3. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ


3.1. Проверка уровня масла (рис. D)

	Перед каждым запуском проверяйте уровень масла в двигателе.
ВНИМАНИЕ!	

Для проверки уровня и долива масла, ГУ следует установить на ровную горизонтальную поверхность.

- 1) Извлеките щуп (1) и проверьте по нему уровень масла (оптимальный уровень - между верхней и нижней метками на щупе).
- 2) Если необходимо долить масло, отверните пробку маслоналивной горловины масла (2) и при помощи воронки (входит комплект поставки) залейте в картер двигателя свежее рекомендованное масло (см. табл. в п.10). Уровень масла должен находиться между верхней (3) и нижней (4) метками масломерного щупа. Затем вверните пробку маслоналивной горловины и установите на место масломерный щуп.
- 3) Удалите следы пролива масла чистой тряпкой.


3.2. Проверка уровня топлива (рис. А)

	Используйте только чистое топливо, не содержащее воду. Максимально допустимый уровень топлива находится на 5 мм ниже края заправочной горловины.
ВНИМАНИЕ!	

Проверьте уровень топлива и, при необходимости, долейте топливо:

- 1) Очистите поверхность вокруг заливного отверстия и отверните крышку (8) топливного бака (4).
- 2) При помощи воронки (входит комплект поставки), стараясь не расплескать, залейте топливо в бак.
- 3) Заверните крышку топливного бака.

3.3. Проверка аккумуляторной батареи

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

- 1) Выверните пробки секций аккумуляторной батареи. Заполните батарею электролитом (максимальный уровень: на 10 - 15 мм выше края пластин).
- 2) Оставьте батарею на 30 минут для пропитки пластин, затем вновь долейте электролит. Для проверки уровня электролита используйте чистую деревянную палочку.

3.4. 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.

3.5. Место эксплуатации

Установите генераторную установку на ровную горизонтальную поверхность с достаточно твердым покрытием, чтобы не допустить заглобления ГУ (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.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

4.1. Процедура запуска (рис. В и С)

- 1) Убедитесь, что провод заземления закреплен (см. п. 3,4) .
- 2) Установите ключ зажигания (поз. 2, рис. С) в положение "зажигание включено" ("ON").
- 3) Откройте топливный кран (поз. 6, рис. С), расположенный под топливным баком, отвернув рукоятку.
- 4) Полностью вытяните тягу воздушной заслонки (поз. 3, рис. С).
- 5) Установите ключ зажигания (поз. 2, рис. С) в положение "запуск" ("START") и удерживайте его в этом положении, пока двигатель не запустится.
- 6) Примечание: если двигатель не запускается в течение 15 секунд, прекратите попытку и подождите 2 минуты, прежде чем продолжать попытки.
- 7) Как только двигатель запустится, отпустите ключ зажигания (поз. 2, рис. С). По мере прогрева двигателя, постепенно возвращайте тягу воздушной заслонки, надавливая на нее, в исходное положение.


4.2. Работа ГУ и ее использование (рис. В)

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

- 1) Подключите Ваши электроприборы к розетке (розеткам) (4) генераторной установки.
- 2) **При наличии автоматов защиты от перегрузки и к.з.**, проверьте, замыкают ли они цепь: они должны быть включены (положение "ON") (1). С этого момента Вы можете пользоваться электрическими приборами.

Счетчик моточасов (3) будет показывать время, которое проработала генераторная установка.

4.3. Останов ГУ (рис. С)

	После останова ГУ ее двигатель продолжает выделять тепло. После останова ГУ следует обеспечить соответствующую вентиляцию.
Предупреждение	

- 3) Отключите нагрузку от розеток и оставьте двигатель работать в режиме без нагрузки в течение одной-двух минут.
- 4) Установите ключ зажигания (2) в положение "ОСТАНОВ" ("STOP"): двигатель остановится.
- 5) Закройте топливный кран (6), завернув его рукоятку.

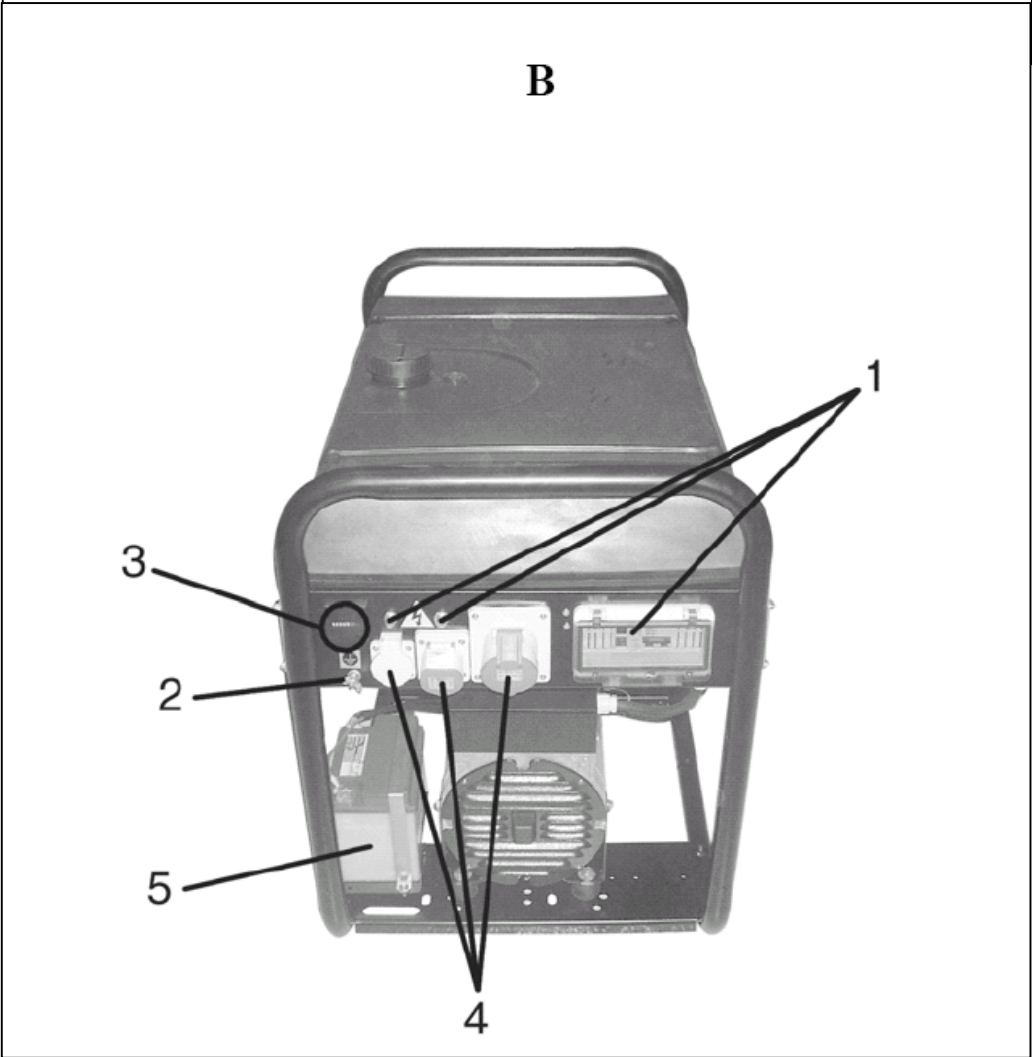
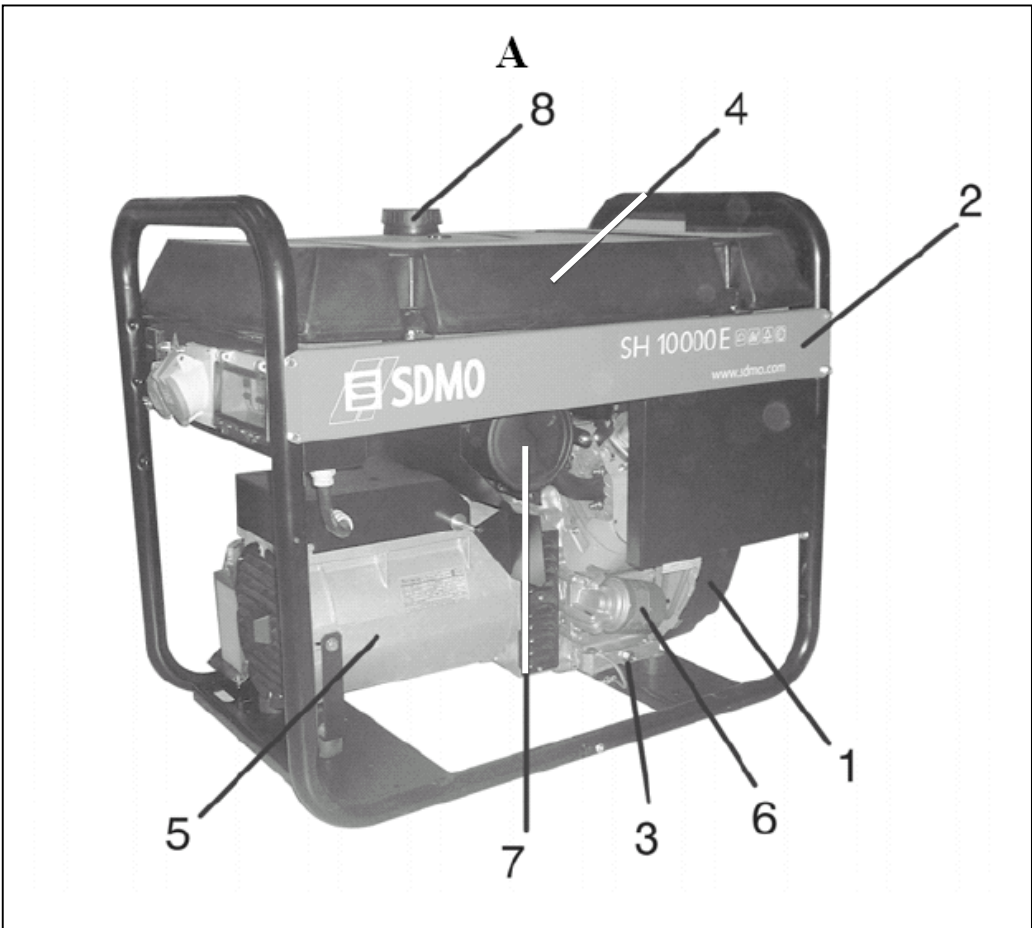
5. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ

5.1. Устройство защиты двигателя при пониженном уровне масла (если установлено)

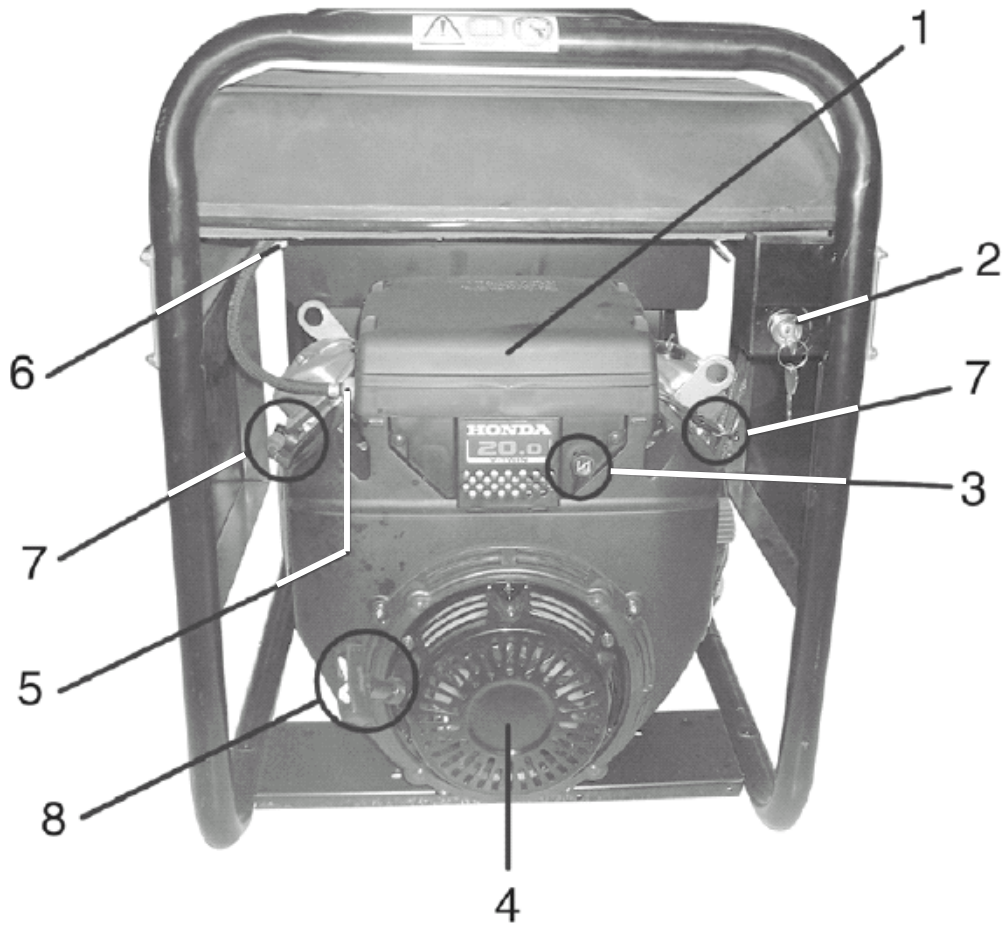
Устройство автоматического останова при пониженном уровне масла предотвращает повреждение двигателя вследствие недостатка масла в картере двигателя. Это устройство автоматически останавливает двигатель, как только уровень масла опускается до предельно допустимого безопасного уровня. Если двигатель остановился и не запускается, проверьте уровень масла в системе смазки, прежде чем приступать к поиску неисправности.

5.2. Автомат защиты

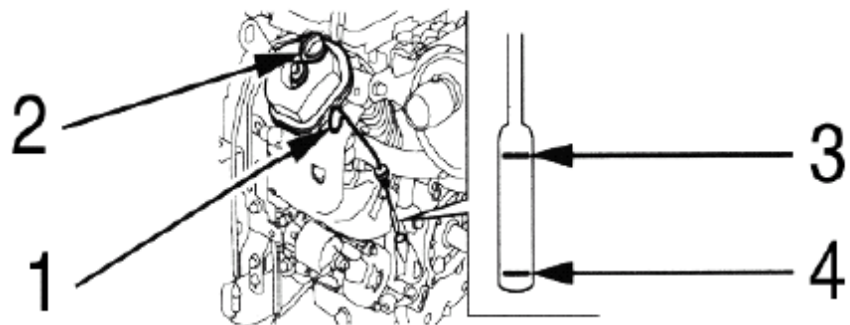
Электрическая цепь генераторной установки, как правило, защищена одним или несколькими автоматами защиты (автоматическими выключателями). Автомат защиты размыкает цепь промышленной розетки в случае короткого замыкания или перегрузки, а также включается и выключается вручную. В положении «Вкл.» цепь замкнута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



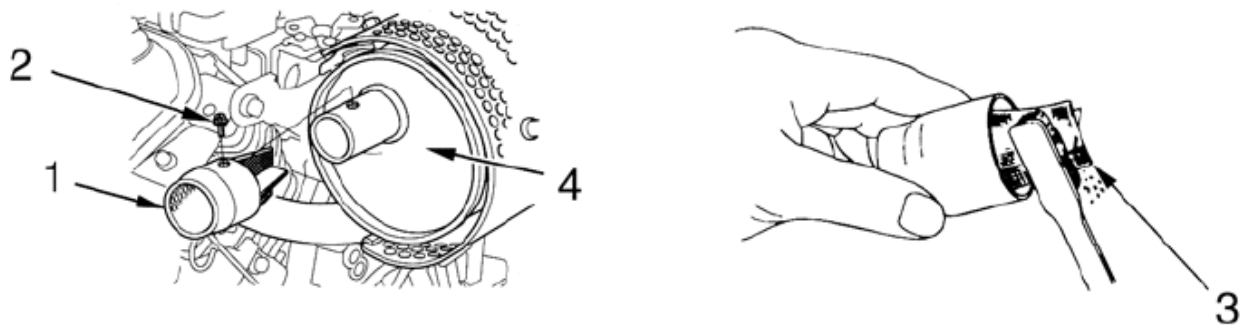
C



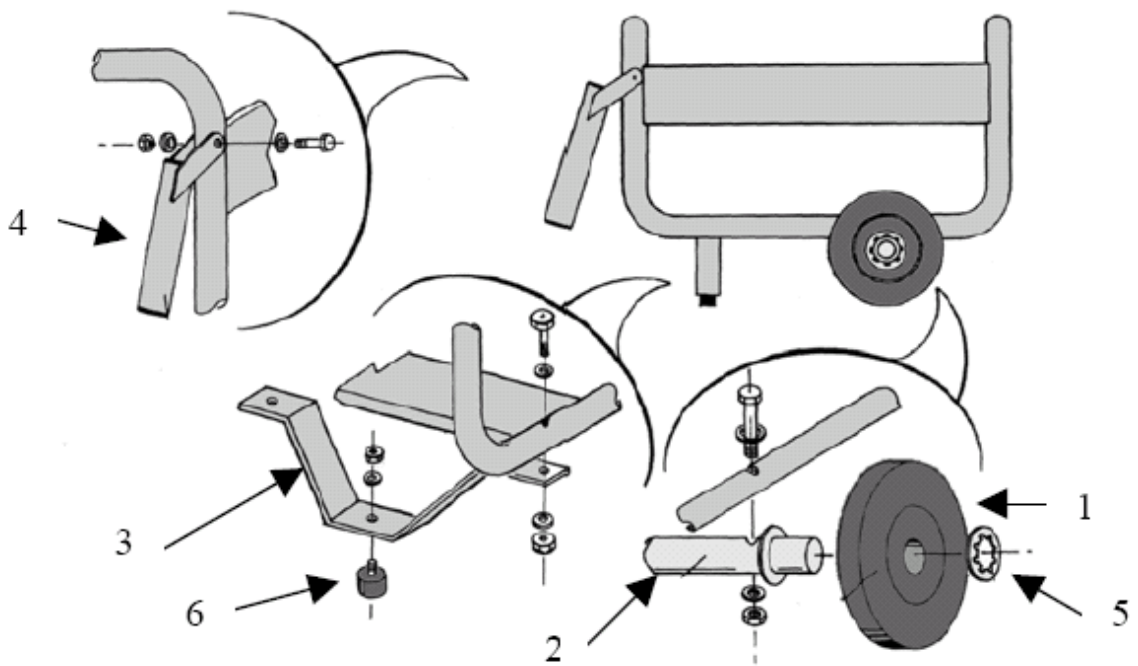
D



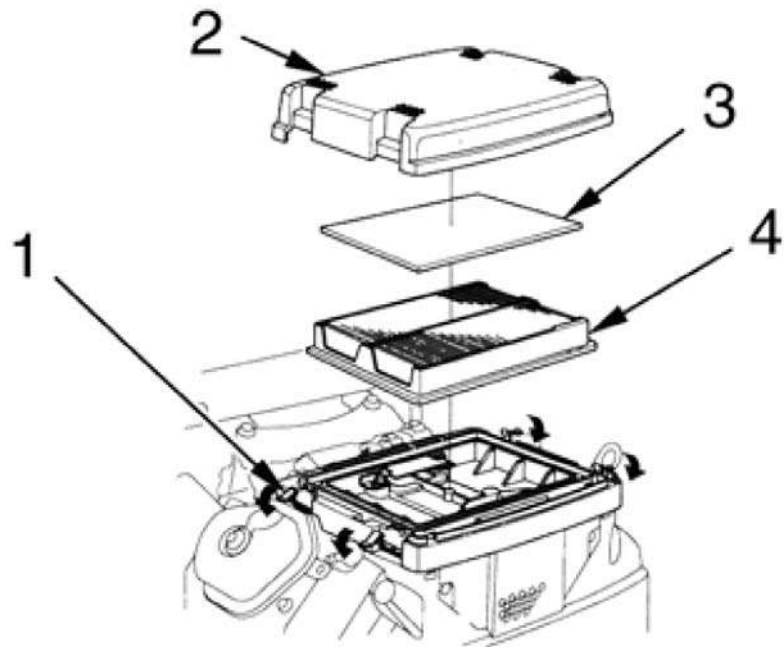
E



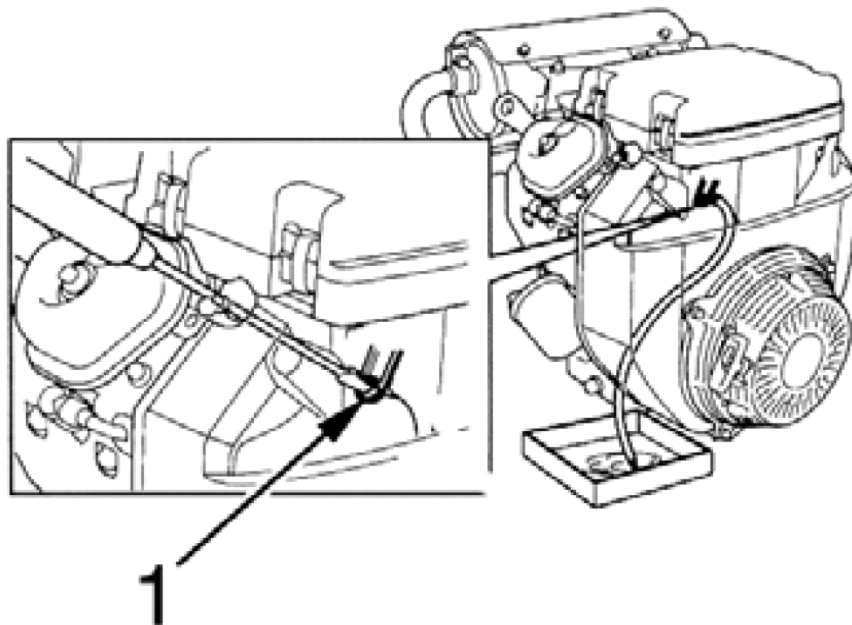
F



G



H



6. ПРОГРАММА 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. гл.10).

6.2. Таблица обслуживания


Выполнять операцию техобслуживания по истечении того из указанных сроков, который подойдет первым		При каждом использовании	После первого месяца или после 20 час. работы	Каждые 3 мес. или 60 час. работы	Ежемесячно	Каждые 5 мес. или 100 час. работы	Ежегодно или через 500 час. работы
Система/элемент	Операция ТО						
Система смазки	Проверка уровня масла	•					
	Смена масла		•			•	
	Замена масляного фильтра						•
Воздушный фильтр	Проверка	•					
	Очистка			•			
	Замена	Заменяйте только бумажный элемент					
Свечи зажигания	Проверка – регулировка зазора					•	
	Замена						•
Искрогаситель	Очистка					•	
Система топливоподдачи	Проверка топливного фильтра					•	
	Замена топливного фильтра						•
Очистка генераторной установки						•	
Клапанный механизм	Проверка тепловых зазоров клапанов*						•
Камера сгорания	Очистка*						•
Аккумуляторная батарея	Проверка уровня электролита				•		

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

7. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

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

7.1. Проверка свечей зажигания (рис. С)

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

Для каждой свечи зажигания выполните следующую процедуру:

- 1) Снимите колпак высоковольтного провода со свечи зажигания (7) и 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, следует очистить ее при помощи металлической щетки.
- 3) С помощью щупа проверьте зазор между электродами свечи. Величина зазора должна составлять 0,7- 0,8 мм. Выставьте зазор необходимой величины, подгибая боковой электрод.
- 4) Проверьте состояние уплотнительной шайбы свечи зажигания и заверните свечу от руки, чтобы не повредить резьбу.
- 5) Завернув свечу от руки, доверните ее при помощи свечного ключа, чтобы сжать шайбу.
- 6) Для очистки свечи используйте только скребок или металлическую щетку и чистую ветошь.

7.2. Смена моторного масла (рис. А и D)

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

- 1) Выверните пробку маслоналивной горловины (поз. 2, рис. D) и сливную пробку (поз. 3, рис. A). Дождитесь, пока масло полностью стечет в соответствующую емкость.
- 2) По окончании слива вверните и затяните сливную пробку. Залейте рекомендованное масло в картер двигателя через отверстие маслоналивной горловины до верхней метки на масломерном щупе.
- 3) Заверните крышку маслоналивной горловины.

7.3. Замена масляного фильтра (рис. А)


- 1) Слейте моторное масло (пункт 7.2), отверните масляный фильтр (6) при помощи ключа для снятия фильтра и дайте стечь остаткам масла.
- 2) Утилизируйте масляный фильтр.
- 3) Очистите основание нового фильтра, смажьте его прокладку чистым моторным маслом и установите фильтр на место.
- 4) Заверните фильтр вручную до упора, затем доверните на заданный угол или затяните при помощи динамометрического ключа (приблизительно: $1 \frac{3}{4}$ оборота или 22 Н*м).
- 5) Залейте указанное количество масла в двигатель, запустите двигатель, убедитесь в отсутствии течи масла и, при необходимости, долейте масло.


7.4. Замена воздушного фильтра (рис. G)

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 повышенной запыленности воздуха.

Раскрепите четыре фиксатора (1) и снимите крышку воздушного фильтра (2).

- 1) Извлеките поролоновый (3) и бумажный (4) фильтрующие элементы .
- 2) Если Вы продолжите использовать элементы воздушного фильтра, очистите их от пыли путем легких постукиваний о твердую поверхность, или продуйте их сжатым воздухом под низким давлением. Запрещается очищать фильтроэлементы при помощи щетки. Щетка протолкнет частицы грязи вглубь волокон. Если бумажный элемент сильно загрязнен, замените его.
- 3) Влажной тряпкой удалите загрязнения с внутренней поверхности корпуса воздушного фильтра и крышки. Проследите за тем, чтобы грязь не попала в воздушную камеру, ведущую в карбюратор.
- 4) Установите на место элементы воздушного фильтра и крышку. Аккуратно закрепите фиксаторы.

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

	Запрещается запускать двигатель со снятым воздушным фильтром, т.к. это приводит к преждевременному износу двигателя.
Предупреждение	

7.5. Проверка и замена топливного фильтра (рис. С)

(Операция выполняется при пустом топливном баке).

- 1) Снимите крышку и элементы воздушного фильтра, затем выверните из кожуха воздушного фильтра два болта диаметром 6 мм и два специальных болта диаметром 5 мм.
- 2) Снимите кожух воздушного фильтра.
- 3) Освободите топливный фильтр (5).
- 4) Проверьте, нет ли воды или отложений внутри топливного фильтра, затем установите на место топливный фильтр и кожух воздушного фильтра.
- 5) Замена топливного фильтра следует выполнять ежегодно или через 500 часов работы.

7.6. Проверка затяжки соединений

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

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

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

7.7. Очистка генераторной установки

- 1) Удалите пыль и грязь вокруг выпускного коллектора и очистите генераторную установку при помощи ветоши и щетки (ЗАПРЕЩАЕТСЯ промывка струей воды из шланга).
- 2) Тщательно очистите вентиляционные отверстия двигателя и генератора переменного тока.
- 3) В процессе очистки проверьте общее состояние генераторной установки и замените неисправные или изношенные детали.

7.8. Искрогаситель (рис. А и Е)

- 1) Выверните крепежный винт (поз. 2, рис. Е) и снимите искрогаситель (поз. 1, рис. Е).
- 2) Металлической щеткой снимите нагар с искрогасителя (поз. 3, рис. Е), следя за тем, чтобы не повредить его поверхность.
- 3) Установите искрогаситель на глушитель (поз. 7, рис. А или поз. 4, рис. Е) в порядке, обратном порядку снятия.



ВНИМАНИЕ!

После останова генераторной установки ее двигатель продолжает выделять тепло. Дождитесь, пока он остынет.

8. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Если предполагается, что генераторная установка не будет эксплуатироваться в течение месяца и более, ее следует специально подготовить к хранению.

8.1. Система смазки

На прогретом двигателе слейте масло из картера и залейте в картер двигателя свежее масло рекомендуемого качества (См. табл. в пар.10) .

8.2. Система топливоподачи (рис. С и Н)

- 1) Отсоедините топливный шланг от двигателя и поместите свободный конец шланга в канистру, предназначенную для хранения топлива.
- 2) Откройте топливный кран (поз. 6, рис. С) и дождитесь, пока топливо полностью стечет в канистру.
- 3) Закройте топливный кран и установите топливный шланг на двигатель.
- 4) Отпустите винт слива топлива из карбюратора (поз. 1, рис. Н) и слейте топливо в канистру.
- 5) После слива топлива затяните сливной винт карбюратора.

8.3. Очистка и хранение генераторной установки

- 1) Выверните обе свечи и залейте в цилиндры примерно 15 мл моторного масла. Установите свечи на место и несколько раз проверните коленвал двигателя для распределения масла по цилиндру двигателя.
- 2) Очистите генератор переменного тока и, при помощи клейкой пластиковой ленты, герметично закройте вентиляционные отверстия на генераторе.
- 3) Снимите аккумуляторную батарею и уберите ее для хранения в чистое и сухое место. Заряжайте батарею один раз в месяц.
- 4) Храните генераторную установку в чистом сухом месте.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ. УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИН

Двигатель не запускается	Возможные причины	Способ устранения
	Во время запуска генераторная установка находится под нагрузкой	Отключите нагрузку
	Недостаточный уровень топлива или масла	Проверьте и долейте, соответственно, топливо или масло
	Закрыт топливный кран	Откройте кран
	Засорение или течь в системе топливоподдачи	Отремонтируйте систему топливоподдачи
Двигатель останавливается	Возможные причины	Способ устранения
	Перекрыты вентиляционные отверстия	Очистите защитные решетки вентиляционных отверстий
	Перегрузка ГУ	Проверьте нагрузку
Нет напряжения на выходе ГУ	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 шнуры питания
Автомат защиты разомкнул цепь	Возможные причины	Способ устранения
	Перегрузка ГУ	Уменьшите нагрузку
	Неисправно электрооборудование или шнур питания	Проверьте и отремонтируйте или замените

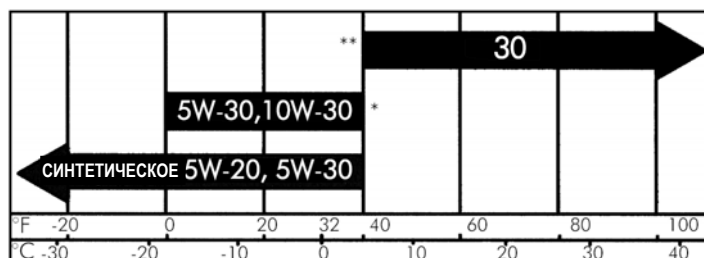
10. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SH 1000E	SH 1500TE
Марка и тип двигателя	Honda OHV – GX 620	
Максимальная мощность 50 Гц (кВт)	10	10
Максимальная мощность 50 Гц (кВА) $\cos \varphi$ 0.8	12,5	12,5
Автомат защиты	Да	Да
Устройство автоматического останова при пониженном уровне масла	Да	Да
Уровень звукового давления, ЕЭС (Lwa)	99	
Масса, кг (без топлива)	148	151
Габаритные размеры, Д x Ш x В, см	87 x 56 x 75	
Рекомендуемое масло	Всесезонное масло SAE 10W30 ^{*)} (см. прим.)	
Объем масла в системе смазки, л	Включая фильтр	1,4
	Не включая фильтр	1,1
Рекомендованное топливо	Автомобильный неэтилированный бензин АИ-92	
Емкость топливного бака, л	26	
Расход топлива, л/час	4,4	
Свечи	ZGRGA (NGK) - J16CR-U (DENSO)	

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 кабеля		
	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, 29200 Brest, заявляем под нашу ответственность, что генераторные установки типа: "SH 10000 E – SH 15000 TE" отвечают требованиям директив ЕС:

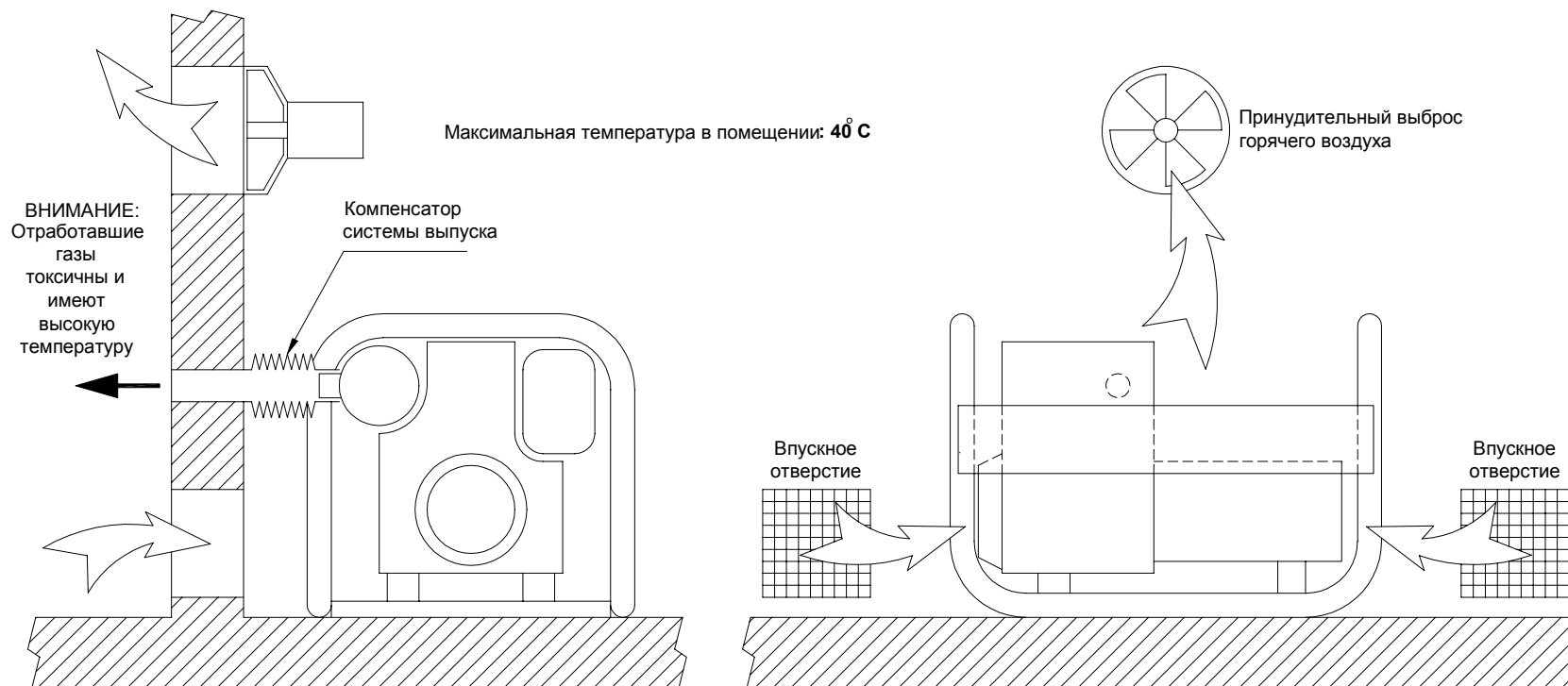
- Директива относительно машин 98/37/CEE от 22 июня 1998 года.
- Директива относительно электрооборудования низкого напряжения 73/23/CEE от 19 июля 1973 года с изменениями, внесенными директивой 93/68/CEE от 22 июля 1993 года.
- Директива относительно электромагнитной совместимости 89/336/CEE от 3 мая 1989 года с изменениями, внесенными директивой 92/31/CEE от 28 апреля 1992 года и директивой 93/68/CEE от 22 июля 1993 года, 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
- Директива относительно уровня звукового давления 2000/14/EC от 08 мая 2000 года.

2002-02



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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1
1.1. СИМВОЛЫ И ТАБЛИЧКИ НА ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВКАХ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ	1
1.2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2
1.2.1 Предупреждения	2
1.2.2 Общие правила техники безопасности	2
1.2.3 Защита от поражения электрическим током	3
1.2.4 Пожарная безопасность	3
1.2.5 Защита от отравления отработавшими газами (ОГ)	3
1.2.6 Меры предосторожности при заправке топливного бака	4
1.2.7 Защита от ожогов	4
1.2.8 Меры предосторожности при использовании аккумуляторных батарей	4
1.2.9 Защита окружающей среды	4
1.2.10 Меры предосторожности при приближении к вращающимся частям	5
1.2.11 Перегрузка генераторной установки	5
1.2.12 Условия эксплуатации	5
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.....	6
2.1. ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (РИСУНКИ А - F)	6
3. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
3.1. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА (РИС. D)	6
3.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА (РИС. А)	7
3.3. ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	7
3.4. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ (РИС. В)	7
3.5. МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	8
4.1. ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА (РИС. В И С)	8
4.2. РАБОТА ГУ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ (РИС. В)	8
4.3. ОСТАНОВ ГУ (РИС. С)	8
5. УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ.....	8
5.1. УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОНИЖЕННОМ УРОВНЕ МАСЛА (ЕСЛИ УСТАНОВЛЕНО).....	8
5.2. АВТОМАТ ЗАЩИТЫ.....	8
6. ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	13
6.1. НАПОМИНАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.....	13
6.2. ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ	13
7. ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
7.1. ПРОВЕРКА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ (РИС. С)	14
7.2. СМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА (РИС. А И D)	14
7.3. ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (РИС. А).....	14
7.4. ЗАМЕНА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (РИС. G).....	15
7.5. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА (РИС. С).....	15
7.6. ПРОВЕРКА ЗАТЯЖКИ СОЕДИНЕНИЙ.....	15
7.7. ОЧИСТКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ.....	16
7.8. ИСКРОГАСИТЕЛЬ (РИС. А И Е).....	16
8. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	16
8.1. СИСТЕМА СМАЗКИ.....	16
8.2. СИСТЕМА ТОПЛИВОПОДАЧИ (РИС. С И H).....	16
8.3. ОЧИСТКА И ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ.....	16
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ. УСТРАНЕНИЕ ПРИЧИН	17
10. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	18
11. СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЯ.....	19
12. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС	19
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	20