

Генераторные установки

Руководство по эксплуатации



Перевод с англ. 08.2001
публ. № 33522100701 инд.2

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
I – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
I.1. ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ	4
I.2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
II – РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
II.1. ПРЕДПУСКОВАЯ ПОДГОТОВКА	8
II.2. РАЗМЕЩЕНИЕ	10
II.3. ПЕРЕГРУЗКА ГУ	10
II.4 ЗАПУСК, РАБОТА И ОСТАНОВ ГУ	10
III - ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
IV – ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧНОСТИ ОБЩЕГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ.....	14
V – ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ГУ	15
VI – УКАЗАТЕЛЬ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	16
VII – СЕЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРОВОДОВ	16

Правила техники безопасности

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

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.

ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Генераторная установка (ГУ) вырабатывает электрический ток высокого напряжения.

Не прикасайтесь к обнаженным проводам и разомкнутым соединениям.

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

Обеспечьте защиту ГУ от влаги, непогоды; не устанавливайте 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 эквивалентны им.

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 обеспечивается соответствующими автоматами защиты. Если возникла необходимость в их замене, то следует убедиться в том, что новые автоматы защиты имеют те же характеристики и номиналы.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Запрещается заправлять топливный бак во время работы установки или в то время, когда двигатель ГУ еще не остыл.

Следует вытирать чистой ветошью любые потеки топлива.

Бензин является легковоспламеняющейся жидкостью, а его пары взрывоопасны. Запрещается курить во время заправки, а так же осуществлять заправку вблизи источника пламени или искр.

Запрещается работа установки в непосредственной близости от легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ (бензин, масло, ветошь и т.д.).

ГУ должна быть установлена на ровной горизонтальной поверхности с тем, чтобы избежать проливов топлива на двигатель.

Хранение нефтепродуктов, а также их расходование должно осуществляться в соответствии с законодательством.

ЗАЩИТА ОТ ОТРАВЛЕНИЯ ОТРАБОТАВШИМИ ГАЗАМИ (ОГ)

ОГ содержат крайне токсичное соединение: окись углерода (угарный газ). При высокой концентрации ОГ в окружающем воздухе возможен смертельный исход.

По этой причине ГУ должна эксплуатироваться в хорошо проветриваемом месте, где невозможно накопление ОГ.

Хорошая вентиляция необходима, так же, для нормальной работы Вашей ГУ. В случае недостаточного доступа воздуха произойдет перегрев двигателя, что повлечет за собой порчу ГУ и окружающего ее имущества.

В случае эксплуатации ГУ внутри здания, даже в исключительных случаях, необходимо предусмотреть достаточную вентиляцию помещения и изолированность ГУ от окружающих людей и животных.

ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ

Не следует дотрагиваться до двигателя установки и глушителя во время работы установки и некоторое время после ее останова.

Некоторые консервационные смазки легко воспламеняемы и, кроме того, представляют опасность для здоровья при вдыхании их паров. Необходимо обеспечить вентиляцию помещения. Пользуйтесь защитной маской.

Попадание горячего масла на кожу может вызвать ожоги. Следует избегать контакта масла с кожей. Прежде чем приступить к ремонту, убедитесь, что система смазки находится не под давлением. Запрещается запускать двигатель со снятой крышкой масляной горловины, так как существует риск получения ожогов от разбрызгиваемого масла.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Негерметичность системы выпуска ОГ может вызвать повышение уровня шума, производимого ГУ. Проверьте состояние системы выпуска ОГ.

Запрещается сливать отработанное масло на землю, для этой цели необходимо предусмотреть специальную емкость (отработанное масло может быть утилизировано на ближайшей АЗС).

Желательно устанавливать ГУ в помещениях, где будет исключено отражение звука работающей ГУ от окружающих конструкций, так как при этом происходит повышение 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.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед запуском ГУ следует изучить правила пользования установкой, а также уметь останавливать ГУ в случае необходимости.

Не позволяйте эксплуатировать установку другим лицам, не объяснив предварительно правила пользования ГУ.

Не позволяйте детям дотрагиваться до установки (даже неработающей). Избегайте запускать установку в присутствии детей и животных.

Не запускайте двигатель без воздушного фильтра или глушителя.

При креплении клемм стартерной батареи не перепутайте «+» и «-» клеммы. Это может повлечь серьезные поломки электрооборудования ГУ.

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

Запрещается покрывать ГУ слоем смазки для ее защиты от коррозии.

При эксплуатации ГУ соблюдайте местное законодательство в части эксплуатации ГУ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается эксплуатация ГУ в местах хранения взрывчатых веществ без надлежащей электрической изоляции и защиты вращающихся деталей, которые могут вызвать образование искр. Замена топливного фильтра должна производиться на холодном двигателе для избежания риска возгорания из-за проливов топлива. Предохраняйте генератор от попадания на него топлива при замене топливного фильтра, так как это может повредить генератор.

**Прочие правила безопасности, касающиеся эксплуатации ГУ приведены ниже.
Внимательно прочтите их.**

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СИМВОЛЫ



I – Общая информация

Данное руководство создано для того, чтобы научить Вас правильно эксплуатировать и обслуживать Вашу генераторную установку (далее ГУ). Внимательно изучите данное руководство с тем, чтобы обезопасить себя от последствий, связанных с неправильной эксплуатацией и неправильным обслуживанием ГУ.

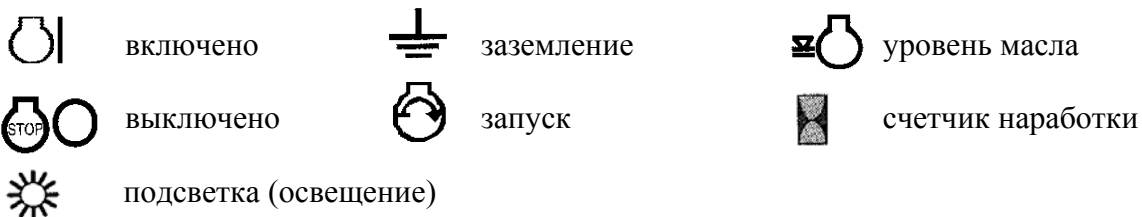
I.1. Описание установки

Генераторная установка включает в себя четырехтактный, одноцилиндровый бензиновый двигатель внутреннего сгорания с воздушным охлаждением, и генератор (с непосредственным приводом от двигателя), вырабатывающий переменный ток напряжением 230В и/или 400В, в зависимости от модели. Максимальная частота вращения коленчатого вала двигателя на холостом ходу (т.е. без нагрузки) составляет приблизительно 3120 об/мин.. Номинальная частота вращения коленчатого вала двигателя (т.е. при номинальной нагрузке) составляет 3000 об/мин.. Частота вырабатываемого тока 50 Гц.

1.2. Общие технические характеристики

1.2.1. Генераторные установки

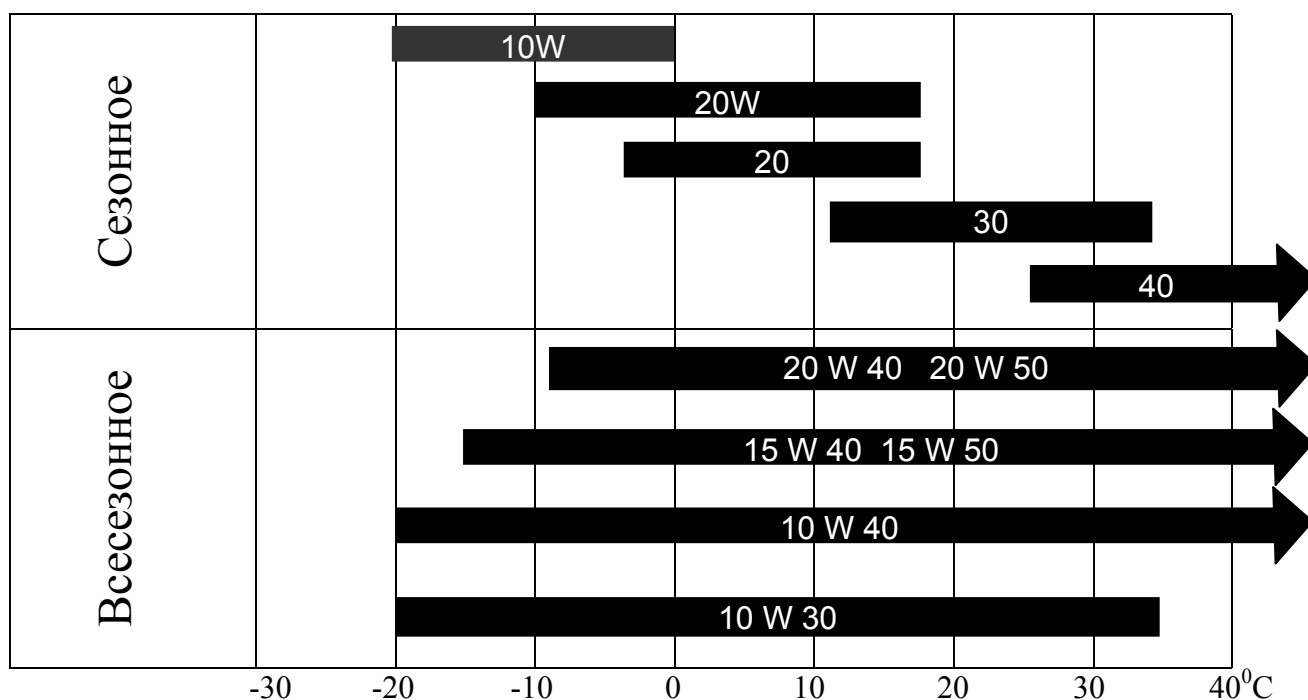
Условные обозначения на передней панели:



Модель	Максимальная мощность, 50 Гц, кВт $\cos\varphi=1$, кВА $\cos\varphi=0,8$	Сила тока 230В, А	Автомат защиты	Уровень шума, LWA	Габариты: Длина x Ширина x Высота, см	Вес, кг	ДВИГАТЕЛЬ						
							Марка	Модель	Мощность при 3600 об/мин, л/с	Время непрерывной работы, ч (при нагрузке $\frac{3}{4}$)	Емкость топливного бака, л	Устройство автоматической остановки при пониженном уровне масла	Объем масла в системе смазки
ALIZE 6000	5,6 кВт	25	•	91	78 x 59 x 75	130	HONDA	GX390	13	10	24	•	1,1
ALIZE 7500	7 кВА	10											

Топливо: Рекомендуется неэтилированный бензин с октановым числом по моторному методу не ниже 85 (АИ-92).

Масло: Рекомендованный класс качества по API SG-SF/CC-SD, индекс вязкости по SAE - 10W30. При выборе масла необходимо учитывать температуру окружающего воздуха.



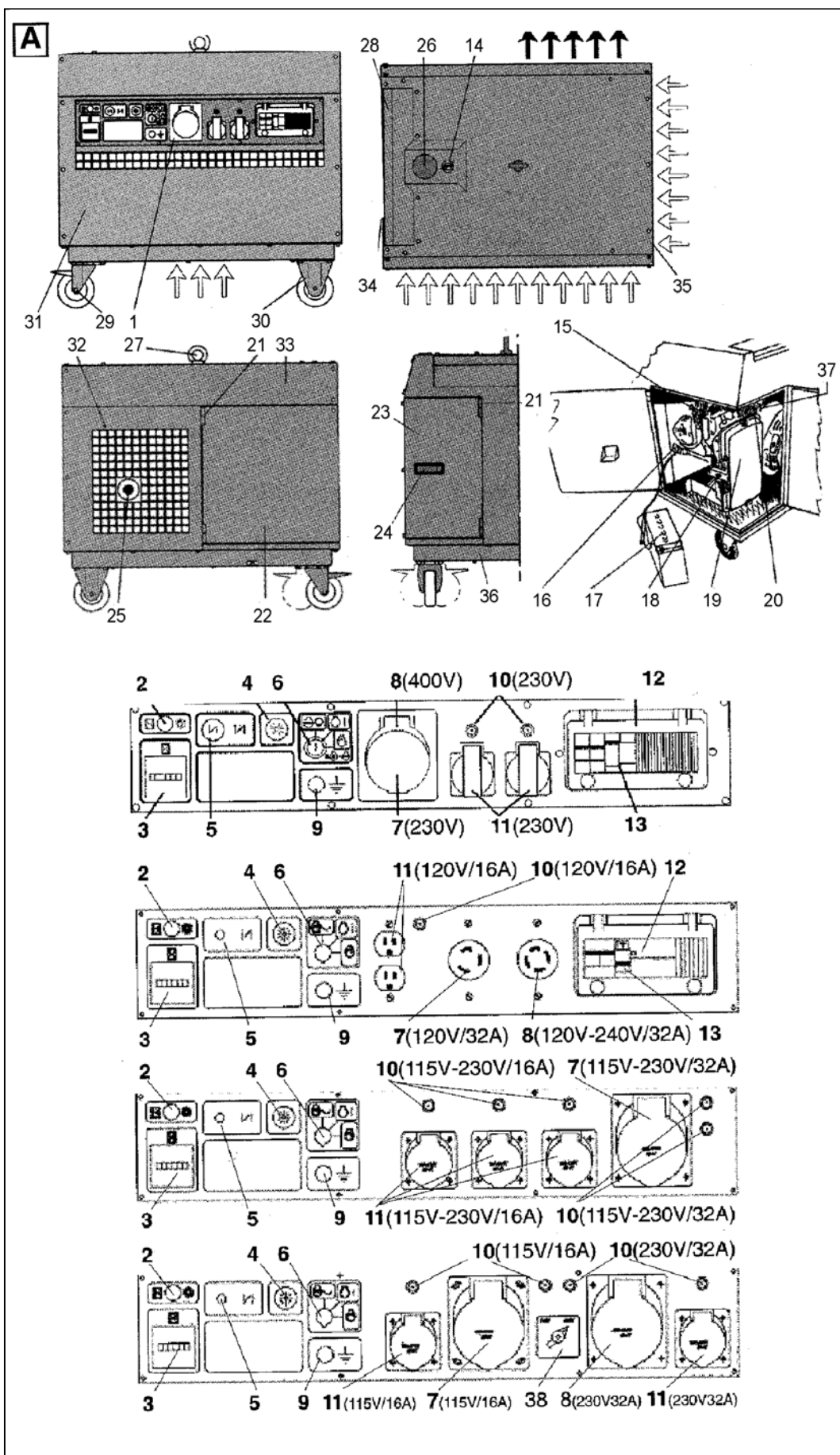


Рисунок А

- 1 Лицевая панель
- 2 Плавкий предохранитель для счетчика наработки и освещения лицевой панели
- 3 Счетчик наработки
- 4 Освещение лицевой панели
- 5 Воздушная заслонка
- 6 Ключ зажигания
- 7 Промышленная розетка
- 8 Промышленная розетка
- 9 Провод заземления
- 10 Автоматы защиты бытовых розеток
- 11 Бытовые розетки
- 12 Крышка автомата защиты (для защиты от неблагоприятных погодных условий)
- 13 Автомат защиты промышленной розетки (опция - защита от утечки тока на землю)
- 14 Указатель уровня топлива
- 15 Свеча зажигания
- 16 Крышка маслоналивной горловины / масломерный щуп
- 17 Аккумуляторная батарея
- 18 Сливная пробка масла
- 19 Воздушный фильтр
- 20 Отверстие для слива топлива
- 21 Петли
- 22 Дверца кожуха
- 23 Дверца
- 24 Замок дверцы кожуха
- 25 Глушитель
- 26 Крышка топливного бака
- 27 Монтажная проушина
- 28 Ручка
- 29 Поворотное колесо с блокировкой
- 30 Колесо рояльного типа
- 31 Кожух двигателя
- 32 Кожух генератора переменного тока
- 33 Верхняя часть кожуха
- 34 Крышка
- 35 Крышка
- 36 Рама
- 37 Топливный фильтр
- 38 Переключатель напряжения 115 / 230В

1.2.2 Получение и перемещение ГУ.

При получении установки удостоверьтесь в сохранности оборудования и полноте комплектации заказа. Обращаться с установкой следует аккуратно, не прикладывая чрезмерных усилий. Следует заранее позаботиться о месте хранения или установки Вашей ГУ.



Не пытайтесь запустить ГУ до выполнения всех пунктов главы 3 данного руководства по подготовке установки к запуску!

1.2.3 Заземление

Во избежание риска поражения электрическим током перед запуском ГУ должна быть заземлена. Для заземления используйте медный провод сечением 12 мм², с одной стороны закрепленный гайкой к раме ГУ, с другой - к медному или латунному стержню, забитому в землю (данное оборудование не поставляется с ГУ). Заземление ГУ служит также для рассеяния статического электричества, наводимого генератором переменного тока.



ОПАСНО: Запрещается подсоединять кабель заземления ГУ к различного рода трубопроводам, особенно если они служат для транспортировки горючих материалов, таких как: газ, продукты нефтепереработки, поскольку в случае возникновения короткого замыкания в цепи существует риск возникновения пожара или взрыва.

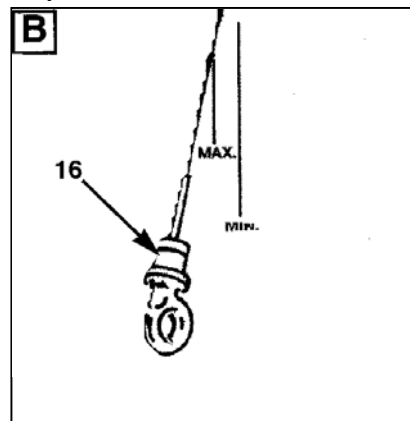
II – Руководство по эксплуатации

II.1. Предпусковая подготовка

II.1.1. Проверка уровня масла и его долива (Рисунки А – В – С)

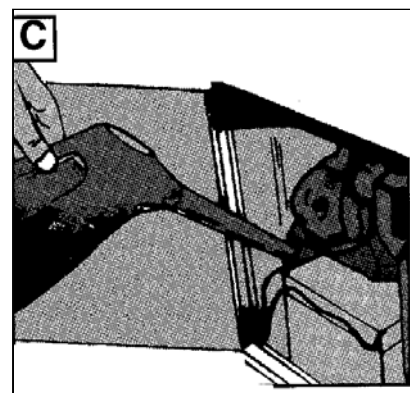


- Перед каждым запуском проверяйте уровень масла в картере двигателя.
- Используйте масло только предписанного качества.
- Не эксплуатируйте ГУ при пониженном уровне масла.



Запрещается использование в качестве топлива смеси бензина с маслом, загрязненного бензина. Не рекомендуется употребление заменителей бензина!

- Выверните крышку маслналивной горловины и протрите масломерный щуп (16) чистой тканью.
- Полностью вставьте щуп в горловину, затем выньте его и проверьте уровень масла. Если уровень недостаточный - долейте масло необходимого качества через маслналивную горловину до максимальной отметки на масломерном щупе.
- После проверки уровня масла и (или) его долива, заверните крышку маслналивной горловины (16).



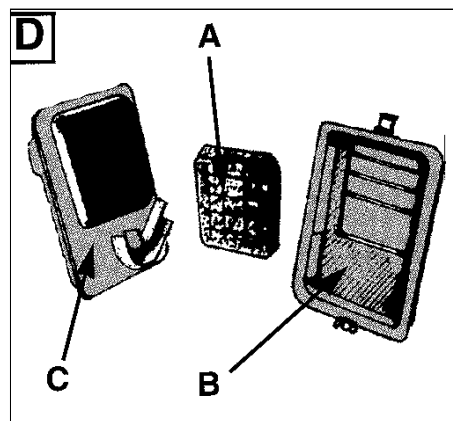
Примечание: система автоматического останова по низкому уровню масла заглушит двигатель до того, как уровень масла в картере двигателя опустится ниже критического.

Тем не менее, рекомендуется регулярно проверять уровень масла с тем, чтобы избежать неожиданной остановки ГУ.

II.1.2. Проверка воздушного фильтра (Рисунок D)

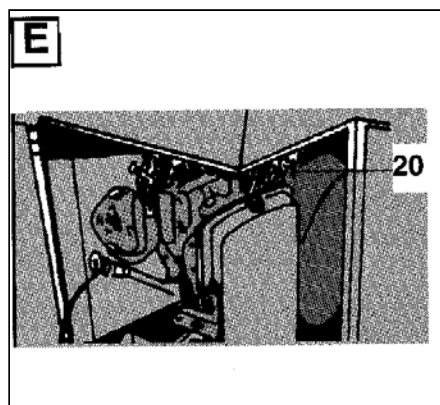
Запрещается эксплуатация установки со снятым воздушным фильтром

Проверьте элементы воздушного фильтра для того, чтобы убедиться в их чистоте и хорошем состоянии. Очистите или замените их в случае необходимости.

**II.1.3. Заправка топливного бака (Рисунки A – E)**

**Запрещается использование в качестве топлива смеси бензина с маслом, загрязненного бензина. Не рекомендуется употребление заменителей бензина!
Не забудьте завернуть крышку (26) в горловину топливного бака.**

Проверьте уровень топлива в топливном баке с помощью указателя уровня топлива (14) и в случае необходимости заправьте бак через наливную горловину при помощи воронки, избегая проливов топлива.

**II.1.4. Подготовка аккумуляторной батареи (Рисунок L)**

Проводите первую подготовку аккумуляторной батареи за 20 минут до попытки запуска. Минимальное напряжение 8В для батареи 12В.

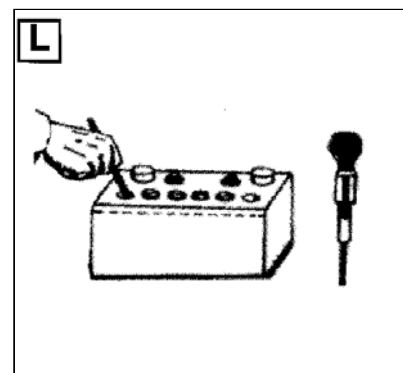
- Выньте пробки.
- Заполните элементы электролитом (Макс. уровень: 10-15 мм над пластинами).
- Оставьте батарею на 30 мин. Долейте электролит до нужного уровня.

Совет: Для проверки уровня используйте чистую деревянную палочку.

- Проверьте уровень заряда батареи:
- Проверьте удельный вес электролита (по показаниям кислотного измерителя) и сравните с величинами, приведенными в таблице. Для того чтобы точно определить удельный вес электролита, сложите показания кислотного измерителя и разделите на число замеров.

- Полученный результат покажет Вам уровень заряда Вашей батареи. В случае необходимости перезарядите батарею.

Плотность электролита	Уровень зарядки
1,26	100%
1,23	75%
1,20	50%
1,17	25%



II.2. Размещение

- Установите ГУ на ровную, достаточно твердую горизонтальную поверхность (не позволяющую генераторной установке оседать в грунт в процессе эксплуатации).
- Наклон ГУ в любую сторону от вертикали не должен превышать 10°.
- Обеспечьте наличие емкостей с бензином и моторным маслом поблизости от места установки, соблюдая достаточную дистанцию безопасности.
- Выберите для размещения ГУ чистое и хорошо проветриваемое место, защищенное от неблагоприятных погодных условий.
- При эксплуатации ГУ внутри помещения **обеспечьте его достаточную вентиляцию** (даже в случае, если ГУ будет эксплуатироваться нечасто).
- Устанавливайте ГУ в месте, где она не мешает окружающим.

II.3. 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.



ЗАМЕЧАНИЕ: 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.

II.4 Запуск, работа и останов ГУ

II.4.1. Запуск ГУ (Рисунок А)



Перед запуском убедитесь, что все процедуры, указанные в предыдущих главах, строго соблюдены

- Откройте дверцы кожуха (22, 23), затем проверьте уровни масла (16) и топлива (14).
- Повернув накатанную гайку, откройте топливный кран (20), затем закройте дверцы кожуха (22, 23)
- Полностью откройте воздушную заслонку (5) (на холодном двигателе)
- Переведите ключ зажигания (6) в положение  до тех пор, пока двигатель не запустится, затем отпустите. Ключ зажигания вернется в положение .

Примечание: В случае, если двигатель не запускается в течение 5 секунд, подождите 10 секунд, прежде чем совершить еще одну попытку.

Работа в высокогорных условиях. На больших высотах стандартная смесь воздуха и топлива в карбюраторе слишком богатая. Рабочие характеристики двигателя повышаются и, следовательно, увеличивается расход топлива. Чтобы устранить повышение рабочих характеристик ГУ при работе в высокогорных условиях, замените топливную форсунку на форсунку меньшего диаметра и отрегулируйте смесительный винт. В случае продолжительного использования ГУ в районах с высотами, превышающими 1830м над уровнем моря, обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору для выполнения указанных изменений в карбюраторе. Даже при адекватном впрыске топлива из карбюратора мощность двигателя будет увеличиваться приблизительно на 3,5% каждые 305м. Влияние высокогорных условий на мощность ГУ сильнее, если карбюратор не отрегулирован. **Если ГУ с отрегулированным карбюратором использовать в низменных районах, то может произойти понижение рабочих характеристик двигателя, его перегрев и серьезное повреждение двигателя как результат слишком бедной смеси воздуха и топлива.**


II.4.2. Работа ГУ (Рисунок А)

- По мере прогрева двигателя, постепенно закройте воздушную заслонку (5).
- После стабилизации частоты вращения двигателя (3 мин.) подключайте Ваши электроприборы к розеткам ГУ (7, 8 и 11).
- Проверьте, замыкают ли цепь автоматы защиты бытовых розеток (10) или автомат защиты промышленной розетки (13). После этого можно использовать подключенные электроприборы.

ПРИМЕЧАНИЕ: СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСТАНОВА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ УРОВНЕ МАСЛА предназначена для предотвращения повреждения двигателя из-за недостаточного количества масла в картере. До того, как уровень масла опустится ниже допустимого уровня, система автоматически остановит двигатель или воспрепятствует его запуску. Для повторного запуска необходимо долить масло в картер двигателя

II.4.3. Останов ГУ (Рисунок А)

Отключите электрооборудование от розеток ГУ и дайте двигателю поработать 1-2 мин. без нагрузки.

Поверните ключ зажигания (6) в положение . Откройте дверцы кожуха (22, 23) и закройте топливный кран (20), повернув накатанную гайку. Закройте дверцы кожуха (22, 23) и разомкните автомат защиты промышленной розетки (13).

III - Общее техобслуживание

ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОВОДЯТСЯ НА НЕРАБОТАЮЩЕЙ ГУ И ПРИ ОТСОЕДИНЕННОМ ВЫСОКОВОЛЬТНОМ ПРОВОДЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ.



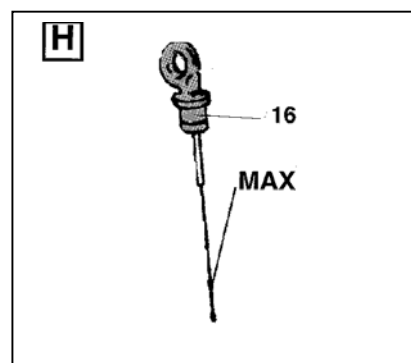
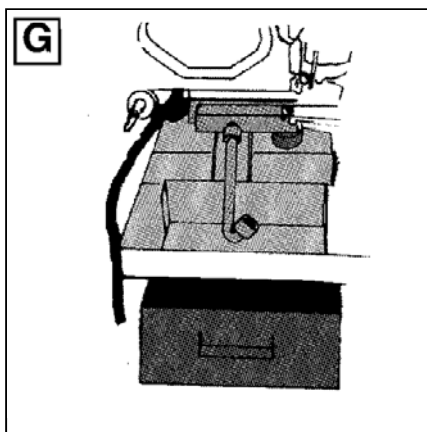
Запрещается запуск двигателя без предварительных проверок, перечисленных ниже.



Перед выполнением работ по техобслуживанию необходимо остановить двигатель. Перед запуском убедитесь, что место установки ГУ хорошо проветривается (Даже если ГУ используется в исключительных случаях). Отработавшие газы (ОГ) содержат окись углерода - токсичное соединение, вдыхание которого может привести к потере сознания и даже смертельному исходу.

III.1. Смена масла (Рисунки А-С-Г-Н)

- На горячем двигателе слейте масло, чтобы обеспечить быстрый и полный слив.
- Откройте дверцы кожуха (22, 23) и извлеките аккумуляторную батарею.
- Выверните сливную пробку (18), используя торцовый гаечный ключ 12мм, и выверните крышку маслоналивной горловины (16).



- Дайте возможность маслу полностью стечь в металлическую емкость (минимум – 1,3л)
- Вверните сливную пробку (18) и затяните ее.
- Залейте свежее масло, имеющее необходимые характеристики в картер двигателя через отверстие маслоналивной горловины (16) до верхней метки на масломерном щупе.

- Заверните крышку маслоналивной горловины (16) и установите аккумуляторную батарею.
Закройте дверцы кожуха.

Примечание: Запрещается сливать моторное масло на землю или в сточные воды. Используя подходящую емкость, утилизируйте отработанное моторное масло согласно местным действующим предписаниям по охране окружающей среды.



Во избежание серьезного повреждения кожи и других заболеваний, избегайте длительного и регулярного взаимодействия кожи с отработанным моторным маслом. Очевидно, что уровень риска минимальный, если только масло не попадает на кожу каждый день и на продолжительное время. После каждого контакта с отработанным моторным маслом рекомендуется немедленно и тщательно вымыть руки.

Заверните крышку маслоналивной горловины.

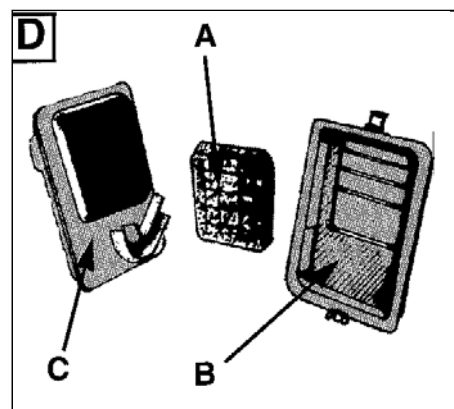
III.2. Обслуживание воздушного фильтра (Рисунок D)



Во избежание взрыва или возникновения пожара запрещается использовать бензин или другие легковоспламеняющиеся растворители для очистки элементов воздушного фильтра. Запрещается запускать двигатель со снятым воздушным фильтром, т.к. это может вызвать преждевременный износ двигателя.

Засоренный фильтр ограничивает расход воздуха через карбюратор. Во избежание нарушения работы карбюратора регулярно очищайте воздушный фильтр. В том случае, если установка работает в условиях повышенной запыленности, сократите интервалы обслуживания фильтра.

- Откройте дверцы кожуха (22, 23).
- Откройте фиксаторы с обеих сторон воздушного фильтра (19) и снимите крышку (B).
- Извлеките фильтрующий элемент (A).
- Промойте фильтрующий элемент бытовым моющим средством, растворенным в теплой воде.
- Обильно прополощите водой или промойте в негорючем растворителе.
- Тщательно высушите.
- Пропитайте фильтрующий элемент чистым моторным маслом и отожмите его для удаления излишков масла. Если масло останется в фильтрующем элементе, двигатель будет сильно дымить в течение первых нескольких запусков.
- Очистите внутреннюю поверхность крышки (B) и корпус (C) с помощью моющего средства.
- Вставьте фильтрующий элемент (A) в корпус.
- Установите крышку (B) воздушного фильтра и закройте фиксаторы с обеих сторон корпуса (C).
- Закройте дверцы кожуха.



III.3. Уход за свечей зажигания (Рисунки I - J)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается использовать свечи зажигания с несоответствующим калильным числом. Некоторое время после остановки ГУ глушитель системы выпуска остается горячим. Во избежание ожогов не прикасайтесь к глушителю. Правильно затягивайте свечу зажигания. Если свеча затянута недостаточно, существует риск ее перегрева, что может повлечь за собой поломку двигателя.

Для обеспечения нормальной работы двигателя свеча должна быть чистой от нагара и иметь правильно отрегулированный зазор между электродами.

- Снимите колпак высоковольтного провода (А) со свечи зажигания(15) и выверните свечу с помощью свечного ключа 16 мм.

- Осмотрите свечу и в том случае, если электроды корродировали, либо оплавлен или потрескался изолятор, замените её.

- В случае дальнейшего использования, очистите свечу с помощью металлической щетки.

- Измерьте зазор между электродами с помощью щупа.

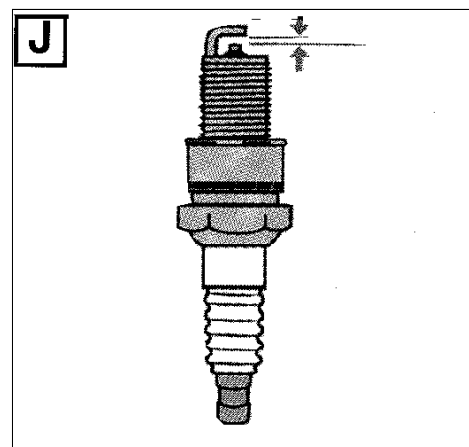
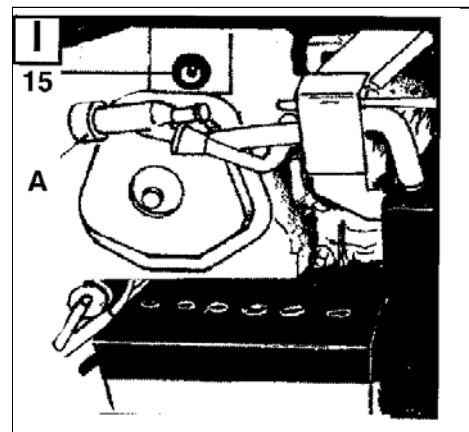
- Величина зазора должна составлять в 0,7-0,8 мм.

- При необходимости, выставьте зазор необходимой величины, подгибая боковой электрод.

- Оцените состояние уплотнительной шайбы и вверните свечу на место от руки, чтобы избежать повреждения резьбы.

- После установки свечи, затяните ее свечным ключом, чтобы сжать уплотнительную шайбу.

Примечание: При установке новой свечи сначала заверните её от руки, и затем затяните свечным ключом, повернув на ½ оборота, чтобы сжать уплотнительную шайбу. При использовании старой свечи заверните ее от руки и затем затяните свечным ключом не более чем на 1/8 – ¼ оборота для того, чтобы сжать уплотнительную шайбу.



III.4. Замена топливного фильтра (Рисунки А-К)

- Откройте дверцы кожуха (22, 23). Закройте топливный кран (20). Снимите топливный фильтр (37) и замените его новым. Откройте топливный кран и проверьте на отсутствие утечек. Закройте топливный кран и дверцы кожуха.

III.5. Регулировка зазоров в клапанном механизме

Подобные регулировки должны производиться квалифицированным персоналом. Обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору.

III.2.6. Очистка топливного бака

Очистка топливного бака должна производиться квалифицированным персоналом. Обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору.

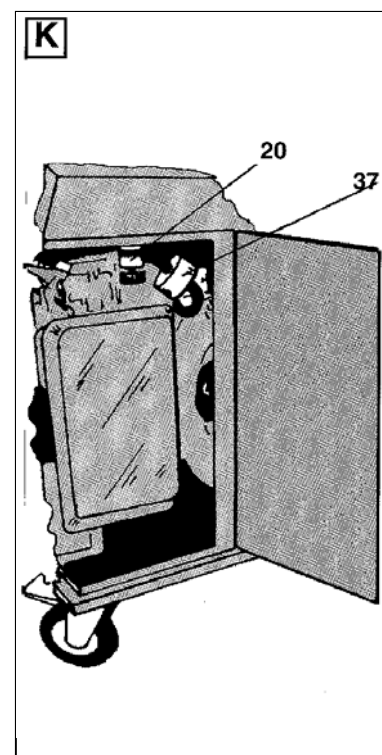
III.2.7. Замена топливных шлангов

Данная замена должна производиться квалифицированным персоналом. Обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору.

III.8. Обслуживание аккумуляторной батареи (Рисунки А-Л)

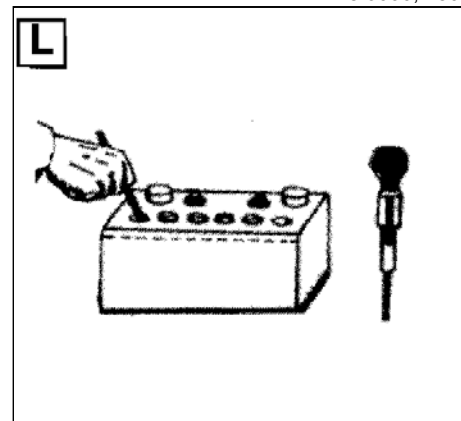
- Откройте дверцы кожуха (22, 23) и извлеките аккумуляторную батарею (17) из кожуха (гаечный ключ 17мм).

- Выньте все пробки.



- Проверьте уровень электролита и долейте дистиллированной водой, если это необходимо.
- Проверьте уровень заряда с помощью денсиметра и подзарядите в случае необходимости (см. пункт II.1.4.)
- Установите пробки на место и поместите батарею в кожух. Закройте дверцы кожуха.

Примечание: Замените батарею, в случае, если она не заряжается или если разряжается слишком быстро.



III.9. Очистка ГУ

- Очищайте ГУ с помощью щетки и ветоши (промывка струей воды из шланга нежелательна, т.к. вода может попасть в топливную систему).
- Очистите от грязи глушитель и ребра охлаждения двигателя, отверстия подвода воздуха к двигателю и генератору.
- Откройте дверцы кожуха и очистите чистой тканью доступные части двигателя и окружающие его поверхности.
- Воспользуйтесь данной процедурой, чтобы оценить состояние ГУ и заменить неисправные элементы ГУ.

IV – Таблица периодичности общего техобслуживания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед проведением любой операции необходимо отсоединить от свечи зажигания провод высокого напряжения.



Перед выполнением работ по техобслуживанию необходимо остановить двигатель. Перед запуском убедитесь, что место установки ГУ хорошо проветривается (Даже если ГУ используется в исключительных случаях). Отработавшие газы содержат окись углерода - токсичное соединение, вдыхание которого может привести к потере сознания и даже к смертельному исходу.

- Проверьте уровни масла и топлива и дозаправьте в случае необходимости.
- Проверьте воздушный фильтр и очистите (или замените) в случае необходимости.

Используйте только оригинальные запасные части (обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору). Использование запасных частей низкого качества может вызвать повреждение двигателя.

Программа техобслуживания

Несмотря на то, что периодичность проведения операций техобслуживания указана в программе техобслуживания, следует учитывать тот факт, что фактором, определяющим сроки проведения техобслуживания, являются внешние условия работы ГУ.

Следует учитывать, что при работе ГУ в неблагоприятных условиях интервалы проведения операций техобслуживания должны быть сокращены. Воспользуйтесь таблицей, приведенной выше, для составления собственной программы, учитывающей условия эксплуатации ГУ.

Интервалы проведения операций техобслуживания ГУ применимы лишь в том случае, если для работы данных ГУ используются топливо и масло, соответствующие спецификациям, приведенным в данном руководстве.

ПРОВОДИМЫЕ ОПЕРАЦИИ Данные операции должны проводиться в зависимости от того, что пройдет быстрее (месяцы или часы)	СРОК ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ			
	Первый месяц или каждые 20ч. работы	Каждые 3мес. или каждые 50ч. работы	Каждые 6мес. или каждые 100ч. работы	Каждый год или каждые 300ч. работы
Слив и смена масла	+		+	
Очистка воздушного фильтра		▲		
Смена топливного фильтра			+	
Очистка свечи зажигания и регулировка зазора			+	
Проверка и регулировка зазоров в клапанном механизме				▼
Очистка топливного бака			+	▼
Проверка состояния и замена (в случае необходимости) топливных шлангов				■
Проверка аккумуляторной батареи		□		
Очистка ГУ			+	

- ▲ Данные операции должны проводиться чаще в условиях повышенной загрязненности воздуха
- ▼ Данные операции должны проводиться квалифицированным персоналом (обращайтесь к вашему региональному дистрибьютору)
- Каждые 2 года
- Каждые 3 месяца

V – Правила хранения ГУ

- Место хранения ГУ должно быть сухим и чистым;

- Слейте топливо из бака:

А – Откройте топливный кран и слейте топливо из бака в канистру;

В – Отпустите винт (В) (опция), чтобы слить топливо из карбюратора, затем затяните его (Рисунок М);

- На горячем двигателе слейте масло;

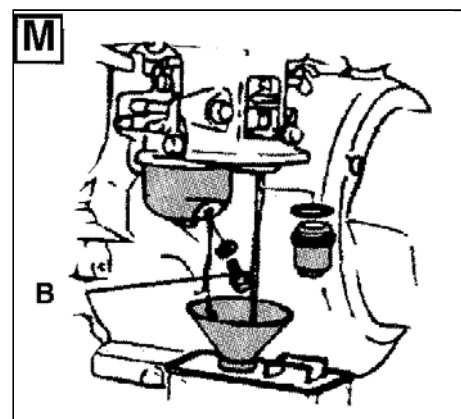
- Снимите переднюю панель (34);

- Выверните свечу и залейте масло (полную столовую ложку) в цилиндр;

- Несколько раз проверните коленвал двигателя по часовой стрелке с помощью отвертки, вставленной в шкив, для распределения масла по цилиндру двигателя. Заверните свечу;

- Медленно поворачивайте вал двигателя до тех пор, пока не почувствуете сопротивление;

- Удалите мусор и пыль с поверхности ГУ;



- Вложите пакеты с адсорбентом влаги в генератор и заклейте отверстия подвода и отвода воздуха генератора скотчем;
- Поместите ГУ в сухое и чистое место;
- Зарядите аккумуляторную батарею и поместите ее в сухое и чистое место.

VI – Указатель поиска неисправностей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если пролилось топливо, то перед проверкой свечи зажигания или попыткой завести двигатель, убедитесь, что все потеки топлива устранены. Пролитое топливо или его пары могут воспламениться.

Двигатель не запускается вручную. Проверьте:

1. Находится ли выключатель системы зажигания в положении «ON»?
2. Открыт ли кран топливного бака (ON)?
3. Достаточно ли бензина в баке?
4. Поступает ли бензин в карбюратор? Для того, чтобы выяснить это, выверните винт слива топлива при открытом кране топливного бака «ON».
5. Проскакивает ли искра между электродами свечи?
 - A. Снимите колпак высоковольтного провода со свечи зажигания. Удалите грязь вокруг основания свечи и выверните свечу.
 - B. Вставьте свечу в колпак
 - C. Положите свечу на двигатель для того, чтобы замкнуть «на землю» боковой электрод, потяните за ручку пускового устройства, чтобы убедиться, что искра проскакивает между электродами свечи.
 - D. Если искры нет – замените свечу.

Если свеча исправна, попытайтесь запустить двигатель в соответствии с инструкцией.

Если двигатель не запускается, обращайтесь к Вашему региональному дистрибьютору.

6. Правильно ли подсоединены кабели батареи и нет ли коррозии?
7. Достаточен ли заряд батареи?

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

- Воздушный фильтр: 17211.899.00
- Топливный фильтр: 16910ZE8005
- Свеча зажигания: 98079.55.846

VII – Сечения используемых проводов

Потребляемый ток (А)	Длина проводов		
	0-50м	51-100м	101-150м
6	1,5 мм ²	1,5 мм ²	2,5 мм ²
8	2,5 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
14	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
20	4,0 мм ²	10,0 мм ²	10,0 мм ²
22	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