

**СЕМЕЙСТВО  
ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОВ  
«ВЕПРЬ»**



АБП 1,5-230ВР

электроагрегаты бензиновые 1,5 - 12 кВА



АСПТ 180-5/230ВБХ

электроагрегаты сварочные 130 - 400 кВА



АДА 12-230ВЛ-С

электроагрегаты дизельные  
воздушного охлаждения 2,2 - 15 кВА



АДС 135-Т400 РП-К

электроагрегаты дизельные  
радиаторного охлаждения 7 - 400 кВА



Москва  
2006



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ БЕНЗИНОВЫЙ  
**“ВЕПРЬ”**  
С ДВИГАТЕЛЕМ ХОНДА

Серия  
**АБП 1,5 ± 12 кВА**

**006.037.ИЭ.АБ**



изготовлено в России  
по технологии HONDA



ME 22



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ БЕНЗИНОВЫЙ “ВЕПРЬ”  
С ДВИГАТЕЛЕМ ХОНДА  
Серия АБП 1,5 - 12 кВА

006.037.ИЭ.АБ

г. Москва 2006 г.

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

**1.1. Настоящая Инструкция по эксплуатации (ИЭ) содержит краткое техническое описание конструкции бензинового электроагрегата "Вепрь" типа АБП, в дальнейшем именуемого "электроагрегат", а также его состав и основные технические данные.**  
**В ИЭ даны рекомендации по правилам эксплуатации и техническому обслуживанию электроагрегата.**

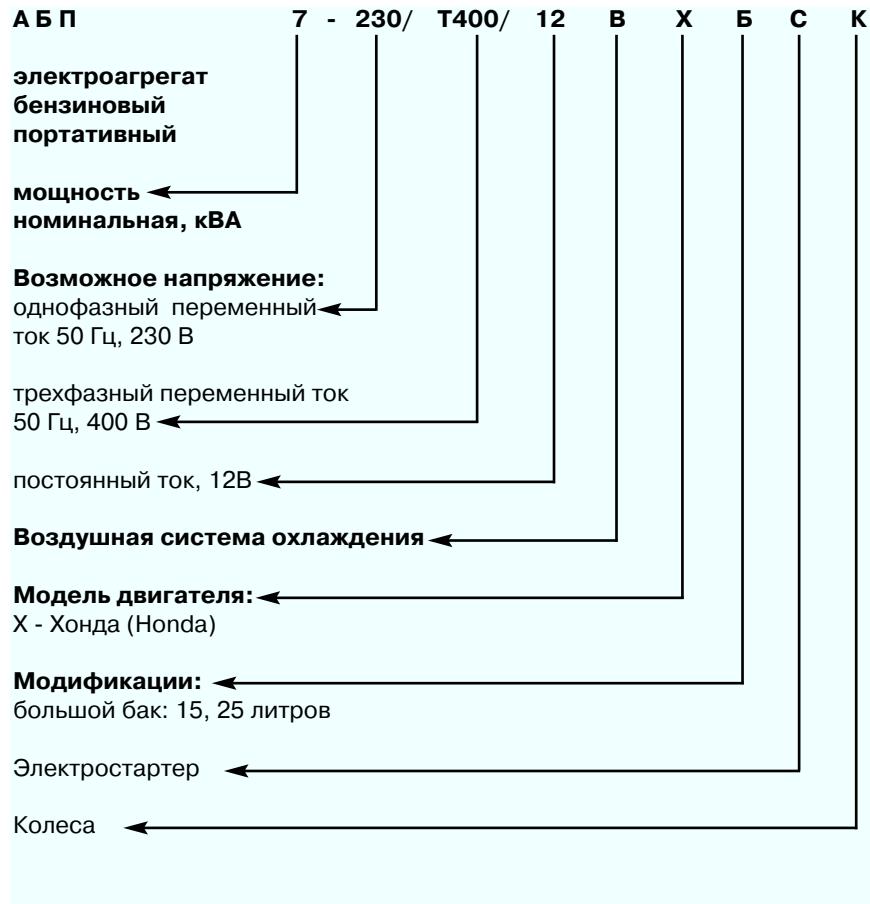
**1.2. Настоящая ИЭ не является исчерпывающим документом. Для более полного изучения устройства и правил эксплуатации электроагрегата необходимо дополнительно руководствоваться документами, входящими в комплект эксплуатационной документации.**

**1.3. В ИЭ имеются иллюстрации и принципиальные схемы, дающие представление об устройстве электроагрегата.**

**1.4. В изделии постоянно производятся конструктивные изменения, вызываемые совершенствованием конструкции, заменой материалов, частичным изменением наименований комплектующих изделий и т.п., не ухудшающие качества изделия и его эксплуатационных данных. В связи с этим возможны расхождения между текстом, рисунками и фактическим исполнением изделия, о чем потребителю не сообщается.**

**Все изменения будут учитываться при переиздании документации.**

**1.5. Наименование электроагрегата расшифровывается следующим образом:**



**1.6. Тщательно изучите все правила данной инструкции, так как строгое их выполнение обеспечивает длительное, бесперебойное и безопасное использование электроагрегата.**

## **2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

**2.1.** К работе с электроагрегатом допускаются лица, достигшие 16 лет и изучившие настоящую Инструкцию. Запрещается эксплуатация изделия лицам в нетрезвом состоянии.

**2.2.** При подготовке электроагрегата к работе:  
- внимательно изучите настоящую Инструкцию;

- перед началом эксплуатации тщательно осмотрите электроагрегат, убедитесь в надежности крепления топливного бака, глушителя, карбюратора, топливного крана, воздушного фильтра, свечи зажигания, деталей генератора и целостности электроразъемов;
- проверить, не повреждена ли изоляция высоковольтного провода;
- проверить внешнюю герметичность трубопроводов и соединений топливной системы;
- во время запуска и работы двигателя не прикасаться к высоковольтному проводу, угольнику и свече зажигания, а также к деталям глушителя;
- запуск электроагрегата должен производиться без подключенной нагрузки, мощность предполагаемой нагрузки не должна превышать паспортной номинальной мощности.

**2.3.** В процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигателя:

- категорически запрещается мойка генератора;
- не наматывать пусковой шнур на руку в процессе запуска двигателя;
- постоянно следить за чистотой ребер цилиндра и его головки;
- в работе применять только исправный инструмент и по его прямому назначению;
- не допускать попадания воспламеняющихся веществ, ГСМ на детали глушителя, головку цилиндра. Немедленно удалять следы пролитых ГСМ на детали двигателя;
- не охлаждать двигатель водой;
- не допускать ударов и других механических воздействий на детали и агрегаты двигателя;
- при всех регулировках, проверках и других работах (кроме регулировки карбюратора), а также при мойке (чистке) двигателя - двигатель должен быть выключен;
- эксплуатация двигателя должна производиться только с установленными защитными кожухами и экранами, предусмотренными его конструкцией;
- не оставлять работающий двигатель без присмотра;
- не эксплуатируйте двигатель без пробки заливной горловины топливного бака;
- во избежание пожара агрегату необходимо создать достаточную вентиляцию и размещать работающий агрегат на расстоянии не менее чем 1 м от стен и другого оборудования и вдали от легковоспламеняющихся предметов и жидкостей (бензин, спички, строительные и отделочные материалы и т.д.);

**Категорически запрещается устанавливать электроагрегат в непроветриваемом помещении во избежание перегрева и испарения бензина из топливного бака из соображений пожарной безопасности.**

- не допускайте к агрегату детей и домашних животных, так как это может привести к ожогам от горячих и ранениям от вращающихся частей двигателя;
- разберитесь, как быстро остановить двигатель в случае опасности и не допускайте к агрегату непроинструктированных людей;

- дозаправку топливом производите только при остановленном двигателе в проветриваемом помещении, не допуская пролива топлива.

Во избежание воспламенения и взрыва паров бензина:

- не переливайте топливо в бак выше горловины;

- удостоверьтесь, что крышка бака плотно закрыта. Если допущено проливание топлива - насухо вытрите ветошью бензин и дайте пятну высохнуть, прежде чем запускать двигатель;

- не курите, не допускайте открытого огня или искрения возле заправленного топливом бака;

- выхлопные газы содержат двуокись углерода, опасную для здоровья. Поэтому избегайте вдыхания выхлопных газов и не размещайте агрегат в непроветриваемом закрытом пространстве; запрещается работа в закрытых, непроветриваемых помещениях (парниках, теплицах, сараях);

- размещайте агрегат на ровной твердой поверхности. Не наклоняйте его более чем на 20 градусов во избежание течи топлива и масла;

- не ставьте ничего на агрегат;

- не вынимайте из глушителя элемент искрогасителя;

**Категорически запрещается самостоятельное изменение выхлопного тракта двигателя электроагрегата:**

- приваривание к глушителю и выхлопному коллектору переходников последующим удлинением с помощью металлорукавов и труб;

- использование самодельных глушителей.

- глушитель двигателя во время работы нагревается и некоторое время остается горячим после останова двигателя. Поэтому перед обслуживанием дайте двигателю остить;

- при работе с электроагрегатом должно быть обеспечено наличие средств пожаротушения из числа установленных ГОСТ 12.4.009-83.10.3.15

В случае воспламенения топлива остановите двигатель, перекрыв подачу топлива. Тушение пламени производите углекислотными огнетушителями или накройте очаг пламени войлоком, брезентом и т.п. При отсутствии указанных средств засыпьте огонь песком или землей. Запрещается заливать горящее топливо водой.

**Категорически запрещается самостоятельно изменять конструкцию топливной системы:**

- устанавливать любые дополнительные топливные баки, топливные фильтры, шланги, кранники, электромагнитные запоры, насосы и т.п.;

- переделывать двигатель для работы на газообразном топливе.

## **2.4. Основные правила электробезопасности**

**2.4.1.** Эксплуатация электроагрегата должна производиться в строгом соответствии с требованиями "Правил техники электробезопасности при эксплуатации электроустановок".

**2.4.2.** Обслуживающий персонал должен иметь квалификационную группу согласно "Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей".

**2.4.3.** Лиц, обслуживающих электроагрегат, необходимо периодически инструктировать о правилах безопасности работы, учитывающих местные условия, об опасности поражения.

**2.4.4.** Электроагрегат является источником электроэнергии с высоким напряжением. Это напряжение является опасным для жизни в случае со-прикосновения человека с токоведущими частями. Во избежание пораже-ния электрическим током при эксплуатации электроагрегата следует строго выполнять следующие указания:

- при подключении к выводным штепсельным розеткам нагрузочных ви-лок во время работы электроагрегата предварительно убедиться в том, что выключатель нагрузки находится в положении "Отключено";
- не касаться токоведущих частей при работе электроагрегата;
- не допускать работы электроагрегата при замыкании на корпус, некаче-ственном заземлении, ослаблении крепления и других неисправностях.

**2.4.5.** Электроагрегат во время работы должен быть заземлен. Качество заземления должно соответствовать правилам устройства электроустано-вок. В зависимости от местных условий (состав грунта, его влажность, время года, и т. д.) изменяется качество заземления, поэтому во всех слу-чаях качество заземления должно быть проверено путем измерения со-противления заземления, которое не должно превышать 10 Ом.

**2.4.6.** При эксплуатации агрегата ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работа с открытой крышкой блока управления и снятым кожухом генера-тора;
- заземлять нейтраль или соединять ее с корпусом;
- работа с неисправной изоляцией электрической части;
- работа на сеть, имеющую неисправную изоляцию;
- работа с неисправным выключателем;
- работа при появлении дыма или запаха горячей изоляции;
- работа с поврежденной кабельной вилкой или кабелем подключаемого инструмента.

**2.4.7.** В зависимости от местных условий эксплуатации электроагрегатов у потребителей должны разрабатываться конкретные должностные и экс-плуатационные инструкции с дополнительными указаниями по технике электробезопасности, утвержденные установленным порядком.

**2.4.8.** В случае использования электроагрегата в качестве резервного источника электропитания объекта взамен существующей электросети подключение блока АВР (автоматического ввода резерва) либо перекидного выключателя необходимо проконсультироваться у специалистов сервисного центра (стр. 22 настоящей ИЭ). Окончательное подключение и ввод в эксплуатацию такого электроагрегата должно производиться только уполномоченными специалистами либо в их присутствии с составлением Акта ввода изделия в эксплуатацию.

**ВНИМАНИЕ!**

**ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА ВАЖНА САМА ПО СЕБЕ, НО ТЕМ НЕ МЕНЕЕ ОНА НЕ МОЖЕТ УЧЕСТЬ ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ СЛУЧАЕВ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ. В ТАКИХ СЛУЧАЯХ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ЗДРАВЫМ СМЫСЛОМ, ВНИМАНИЕМ И АККУ-РДАЧНОСТЬЮ, КОТОРЫЕ ЕСТЕСТВЕННО ЯВЛЯЮТСЯ НЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ ЭЛЕКТРОАГ-РЕГАТА, НО ОПЕРАТОРА ЕГО ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕГО.**

### **3. НАЗНАЧЕНИЕ**

- 3.1.** Электроагрегат предназначен для обеспечения переменным током частотой 50 Гц различных потребителей и может быть использован как источник питания в стационарных и передвижных электроустановках.
- 3.2.** Электроагрегат обеспечивает работу в следующих условиях:
- 1) Температура окружающего воздуха от минус 35 до плюс 50°C;
  - 2) Относительная влажность воздуха 98% при температуре 25°C в обычном исполнении и 35°C для тропического исполнения;
  - 3) Высота над уровнем моря до 4000 м;
  - 4) Скорость воздушного потока у поверхности земли до 50 м/с;
  - 5) Воздействие атмосферных осадков: дождя, снега (без прямого воздействия), росы, тумана, инея;
  - 6) Запыленность воздуха, г/м<sup>3</sup>:
    - при работе на стоянке - 0,5 (с периодической очисткой воздушного фильтра не более чем через 24 часа);
    - при работе в движении - 2,5 (с периодической очисткой фильтра не более чем через 4 часа);
  - 7) Воздействие соляного тумана и плесневых грибов - для электроагрегатов в тропическом исполнении;
  - 8) Наклон к горизонтальной поверхности для электроагрегатов встроенного типа до:
    - при работе на стоянке - 10°C
    - при работе в движении - 15°C относительно продольной оси и 18,5°C относительно поперечной оси на время не более 30 секунд, необходимое для преодоления препятствия.

### **4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

#### **4.1. Основные параметры и размеры:**

|  |            |
|--|------------|
| 1. Тип генератора  | Синхронный |
| 2. Род тока  | Переменный |
| 3. Частота, Гц   | 50±1,5     |
| 4. Дополнительный выход постоянного тока (если установлен) | 12В, 8А    |
| 5. Частота вращения, об./мин.                              | 3000±150   |
| 6. Уровень шума на расстоянии 10 м, ДБ, не более           | 74         |

Основные технические данные базовых моделей указаны в таблицах

№ 1 (с однофазными генераторами) и № 2 (с трехфазными).

**4.2** Электроагрегат обеспечивает номинальную мощность при температуре окружающего воздуха до 40°C и на высоте над уровнем моря до 1000 м, относительной влажности 98% при температуре 25°C.

**4.3.** Электроагрегат допускает перегрузку по мощности на 10% в течение 10 минут сверх номинальной в условиях работы указанных в п. 4.2. Повторная нагрузка допускается не менее чем через 30 мин.

**4.4.** При работе электроагрегата на высоте более 1000 м над уровнем моря в условиях, указанных в п. 3.2., мощность обеспечивается:

на высоте 2000 м до 95% номинальной мощности,  
на высоте 3000 м до 85% номинальной мощности,  
на высоте 4000 м до 70% номинальной мощности.

**4.5.** Электроагрегат должен обеспечивать в установившемся тепловом состоянии (после работы электроагрегата в течение 1 ч с номинальной нагрузкой) следующее качество электроэнергии:

- 1) установившееся отклонение напряжения при изменении нагрузки от 10 до 100% номинальной мощности не более  $\pm 5\%$ ;
- 2) установившееся отклонение напряжения при неизменной нагрузке от 25 до 100% номинальной мощности не более  $\pm 1\%$ ;  
от 10 до 25% номинальной мощности - не более  $\pm 3\%$ ;
- 3) установившееся отклонение частоты при неизменной нагрузке, %, не более: 25-100% номинальной мощности -  $\pm 1$ ;  
до 25% номинальной мощности -  $\pm 2$ ;
- 4) основной наклон регуляторной характеристики не более 5%.

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА  
ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ БАЗОВЫХ МОДЕЛЕЙ  
ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА «ВЕРЬ»  
(однофазных)**

таблица №1

| Базовая модель | Модель двигателя | Рабочий объем, см <sup>3</sup> | Максим. мощность двигателя, л/с | Удельный расход топлива, г/кВт·ч | Объем стандартного топливного бака, л | Объем заливаемого масла, л | Мощность, кВА |         | Сила тока, А | Масса, кг | Габариты, см |
|----------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------|---------|--------------|-----------|--------------|
|                |                  |                                |                                 |                                  |                                       |                            | Номин.        | Максим. |              |           |              |
| АБП2,2-230ВХ   | GX 160 K1        | 163                            | 5,5                             | 313                              | 3,6*                                  | 0,6                        | 2,2           | 2,5     | 9,5          | 35        | 58x36x45     |
| АБП2,7-230ВХ   | GX 200           | 196                            | 6,5                             | 313                              | 3,6*                                  | 0,6                        | 2,6           | 2,9     | 11,7         | 35        | 55x35x45     |
| АБП3,0-230ВХ   | GX 240 K1        | 242                            | 8,0                             | 313                              | 6,0                                   | 1,1                        | 3,0           | 3,3     | 13,0         | 38        | 62x40x48     |
| АБП4,2-230ВХ   | GX 270 K1        | 270                            | 9,0                             | 313                              | 6,0**                                 | 1,1                        | 4,0           | 4,6     | 18,3         | 51        | 70x58x51     |
| АБП5-230ВХ     | GX 340 K1        | 337                            | 11,0                            | 313                              | 6,5                                   | 1,1                        | 4,8           | 5,3     | 21,7         | 60        | 87x57x53     |
| АБП6-230ВХ     | GX 390 K1        | 389                            | 13,0                            | 313                              | 6,5**                                 | 1,1                        | 6,0           | 6,6     | 26,1         | 75        | 87x57x53     |
| АБП10-230ВХ    | GX 620 K1        | 614                            | 20                              | 313                              | 25                                    | 1,8                        | 10,0          | 11,0    | 43,5         | 115       | 102x60x68    |

Для модификаций с топливным баком увеличенной емкости:

\* - емкость топливного бака 15 л;

\*\* - емкость топливного бака 25 л.

**(трехфазных)**

таблица №2

| Базовая модель        | Модель двигателя | Рабочий объем, см <sup>3</sup> | Максим. мощность двигателя, л/с | Удельный расход топлива, л/кВт·ч | Объем старт. топливного бака, л | Объем заправляемого масла, л | Мощность, кВА |         | Сила тока, А | Масса, кг | Габариты, см |
|-----------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------|---------|--------------|-----------|--------------|
|                       |                  |                                |                                 |                                  |                                 |                              | Номин.        | Максим. |              |           |              |
| АБП4-T400 BX          | GX 240 K1        | 242                            | 8,0                             | 313                              | 6,0                             | 1,1                          | 4,0           | 4,4     | 13,9         | 38        | 62x40x48     |
| АБП6,5/3,2-T400 230BX | GX 340 K1        | 337                            | 11,0                            | 313                              | 6,5                             | 1,1                          | 6,5           | 7,2     | 22,6         | 74        | 87x57x53     |
| АБП7/4-T400 230BX     | GX 390 K1        | 389                            | 13,0                            | 313                              | 6,5**                           | 1,1                          | 7,0           | 7,5     | 24,4         | 74        | 87x57x53     |
| АБП12,5-T400 230BX    | GX 620 K1        | 614                            | 20                              | 313                              | 25                              | 1,8                          | 12,5          | 13,8    | 43,5         | 120       | 102x60x68    |

Для модификаций с топливным баком увеличенной емкости:

\* - емкость топливного бака 15 л;

\*\* - емкость топливного бака 25 л.

## 5. СОСТАВ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

В состав электроагрегата входят основные составные части:

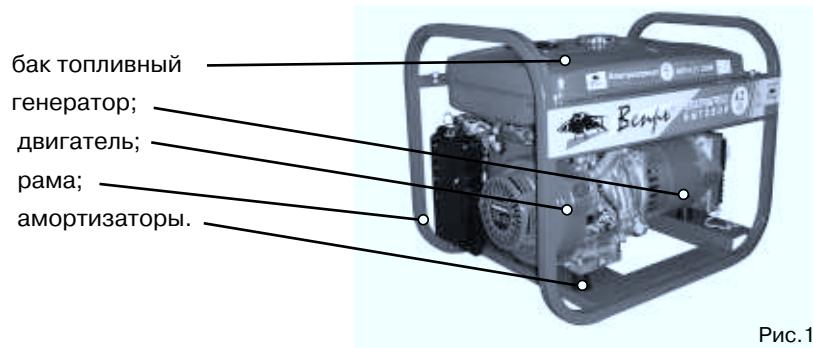


Рис. 1

## 6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

Компоновка.

Общий вид электроагрегата приведен на рис. 1.

Двигатель и генератор соединены в единый блок, закрепленный на раме, через амортизаторы.

Генератор крепится к фланцу картера двигателя четырьмя болтами.

Передача крутящего момента от двигателя к генератору осуществляется через коническое сопряжение ротора генератора и вала двигателя согласно международному стандарту SAE J609. При этом образуется самоцентрирующаяся трехпорная схема на 2-х шарикоподшипниках, один из которых находится на конце ротора генератора, другой - на конце коленвала двигателя со стороны устройства ручного запуска.

Промежуточный подшипник установлен на выходе вала отбора мощности двигателя.

На корпусе генератора установлен блок с аппаратурой, в котором размещены в зависимости от модификации розетки 230/400 Вольт, вольтметр, клеммы 12В, термомагнитные предохранители.

Над двигателем размещен топливный бак с кранником.

## **7. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ**

### **7.1. Двигатель.**

В электроагрегате, в зависимости от модификации, установлен бензиновый карбюраторный двигатель Хонда. Особенностями данного двигателя являются (кроме обозначенных\*\* в таблице1):

- верхнее расположение клапанов, позволяющее снизить теплонапряженность двигателя и уменьшить кремниевые отложения. При этом достигается более высокая выходная мощность в меньшем рабочем объеме при эффективном сгорании и экономии топлива, увеличивается ресурс клапанов;
- литая чугунная гильза цилиндра;
- система для автоматического выключения двигателя при низком уровне масла, значительно снижающая вероятность поломки двигателя из-за недостаточной смазки;
- воздушный фильтр автомобильного типа из гофрированной бумаги с предварительным фильтром из поролона для увеличения ресурса двигателя;
- система декомпрессии для облегчения запуска двигателя.

### **7.2. Генератор.**

**7.2.1.** Генератор для однофазных электроагрегатов 1,5 ÷ 10 кВА синхронный, однофазный, самовозбуждающийся, без колец и щеток с компаундной системой возбуждения посредством подключаемой емкости, одноопорный, фланцевого исполнения. Охлаждение обмоток генератора осуществляется с помощью центробежного вентилятора, расположенного со стороны привода. Класс изоляции "B". Частота вращения привода 3000 об./мин. При снижении оборотов на 50% генератор не возбуждается, напряжение отсутствует.

**7.2.2.** Генератор для трехфазных электроагрегатов 4 ÷ 12,5 кВА синхронный, трехфазный с щеточным коллектором и системой возбуждения через АВР (автовольтаж-регулятор).

**7.2.3.** Принципиальная электрическая схема, данные по сопротивлению обмоток и устройство генератора приведены в прилагаемом техническом описании генератора.

## **8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **8.1. Общие указания.**

**8.1.1.** Эксплуатация электроагрегата включает техническое обслуживание, хранение, транспортирование, а также мероприятия по поддержанию электроагрегата в постоянной готовности к работе и увеличению срока службы.

К обслуживанию электроагрегата должны допускаться лица, прошедшие специальную техническую подготовку, имеющие четкое представление о работе двигателя, электрической части и других элементов электроагрегата, изучившие настоящее руководство и хорошо знающие правила техники безопасности. Обслуживающий персонал должен иметь соответствующую квалификационную группу. Обслуживающему персоналу для надежной и безаварийной работы электроагрегата необходимо:

- твердо знать устройство и правила эксплуатации электроагрегата;
- соблюдать правильный режим работы электроагрегата;
- следить за техническим состоянием электроагрегата и своевременно проводить его техническое обслуживание;
- знать и соблюдать правила техники безопасности;
- уметь пользоваться защитными средствами (диэлектрическими перчатками, ковриками и т.д.);
- аккуратно и правильно вести техническую документацию.

Кроме того, обслуживающий персонал должен уметь практически оказывать первую помощь при поражении электрическим током.

### **8.2. Обслуживающий персонал и его обязанности.**

#### **8.2.1. Электроагрегат обслуживается электриком.**

Электрик отвечает за техническое состояние, правильную эксплуатацию и постоянную готовность электроагрегата к работе.

### **8.3. Требования электробезопасности.**

**8.3.1.** При эксплуатации электроагрегата должны выполняться правила электробезопасности, пожарной безопасности, санитарно-гигиенические правила, экологические требования и требования следующих документов: "Правил устройства электроустановок";

"Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей";

"Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

**8.4.** Для обеспечения безопасной работы необходимо заземлить корпус электроагрегата. В качестве заземлителя использовать металлические трубы диаметром 40÷50 мм или стержни диаметром не менее 15 мм и длиной 1,0÷1,5 м, забиваемые в землю вертикально.

## **9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

### **9.1. Распаковка.**

Распаковать электроагрегат и его части, упакованные отдельно.

При вскрытии упаковочной тары не допускать ударов и механического воздействия на детали электроагрегата.

После вскрытия установки необходимо произвести наружный осмотр изделия, проверить согласно упаковочному листу наличие прикладываемых деталей, инструмента и технической документации.

Если электроагрегат законсервирован (информация о дате консервации находится на упаковке), то необходимо провести расконсервацию изделия согласно п.9.3.

Проверить соответствие номеров на корпусе двигателя электроагрегата и в разделе "Свидетельство о приемке".

Проверьте надежность затяжки гаек, болтов, винтов крепления деталей и агрегатов изделия.

При расконсервации строго соблюдать правила противопожарной безопасности.

**9.2.** Проверить уровень масла в картере двигателя, для чего:

- установить двигатель в горизонтальное положение (ось цилиндра двигателя должна занимать вертикальное положение);
- вывернуть заглушку-щуп, протереть линейку щупа чистой салфеткой;
- ввернуть заглушку-щуп на место до упора. Затем вывернуть ее, проверить уровень масла - при нормальной заправке конец линейки щупа должен быть в масле на длине между верхней и нижней отметками.

При необходимости долить масла в картер двигателя; установить заглушку-щуп на место.

**9.3.** Расконсервировать двигатель (если он законсервирован), для чего:

- отсоединить от свечи зажигания угольник, вывернуть свечу;
- залить в цилиндр через отверстие под свечу 20-30 см<sup>3</sup> топлива;
- провернуть коленчатый вал двигателя пять-шесть раз с помощью пускового шнура;
- протереть насухо головку, блок цилиндра и свечу, проверить зазор между электродами свечи зажигания (0,5-0,6 мм);
- установить свечу зажигания и угольник на место.

**9.4.** Запустить двигатель:

- установить двигатель горизонтально;
- отключить электронагрузку;
- проверить заправку топливного бака двигателя бензином - уровень топлива должен быть на 10-15 мм ниже нижнего обреза заправочной горловины (при необходимости дозаправить. Дозаправку (заправку) топливного бака рекомендуется производить через сетчатый (матерчатый) фильтр);
- открыть топливный кран топливного бака;
- при запуске холодного двигателя полностью закрыть воздушную заслонку, установив ее рычаг вдоль оси корпуса карбюратора; после непродолжительной остановки (двигатель прогрет) воздушную заслонку НЕ ЗАКРЫВАТЬ;
- выбрав свободный ход пускового шнура, резко потянуть на себя за ручку пускового шнура; при незапуске двигателя - повторить операцию два-три раза.

Двигатель должен запуститься.

- после запуска двигателя по мере его прогрева плавно открывать воздушную заслонку.

Прогреть двигатель в течение 2-3 минут.

Проверьте внешнюю герметичность соединений корпуса двигателя, топливной системы и системы выхлопа отработавших газов.

Если двигатель не запустился с трех попыток, необходимо:

- проверить уровень масла в картере (если уровень мал, то датчик масла "прерывает искру");
- проверить качество топлива (механические примеси и вода в топливе НЕ ДОПУСКАЮТСЯ);
- проверить состояние и чистоту фильтроэлементов воздушного фильтра;
- снять угольник, вывернуть свечу зажигания;
- проворотом коленчатого вала двигателя за пусковой шнур с закрытым топливным краном удалить избыток топлива из цилиндра двигателя;
- протереть насухо электроды свечи зажигания, при необходимости удалить нагар, замерить зазор между электродами и проверить качество искрообразования, для чего:
  - надеть угольник высоковольтного провода на свечу;
  - прижать свечу к головке цилиндра;

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ КЛАСТЬ СВЕЧУ ЗАЖИГАНИЯ ЭЛЕКТРОДАМИ К ОТВЕРСТИЮ ПОД СВЕЧУ В ГОЛОВКЕ ЦИЛИНДРА ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ТОПЛИВНО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ПРИ ПРОКРУЧИВАНИИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.**

в) три-четыре раза прокрутить коленчатый вал двигателя с помощью пускового шнура;

г) между электродами свечи должна проскакивать искра бело-синего цвета; искра светло-желтого цвета свидетельствует о неисправности системы зажигания;

д) протереть насухо головку и блок цилиндра, свечу зажигания;

е) установить свечу зажигания и угольник на место.

- повторить запуск двигателя.

Если проведенные работы не привели к запуску двигателя, необходимо обратиться в специализированную мастерскую или на предприятие-изготовитель.

Порядок прогрева и пуска электроагрегата при температурах окружающего воздуха от 0 до минус 50<sup>0</sup>С должен соответствовать требованиям руководства по эксплуатации двигателя.

При пуске с прогревом паяльной лампой необходимо обращать внимание на недопустимость направления горячих газов от лампы на бензобак, а также на электромонтаж. При этом необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с паяльной лампой.

Запрещается самостоятельно регулировать положение дроссельной заслонки. Рычаг "газа" зафиксирован в положении 3150 об./мин. («холостой ход»).

## **9.5. Работа электроагрегата.**

### **9.5.1.** После запуска:

- дайте двигателю нагреться без нагрузки около 3 минут.
- подключите электронагрузку;
- если давление масла мало или недостаточен его уровень, то двигатель остановится автоматически. Двигатель запустится сразу же, если долить масло. Проверьте уровень масла и долейте его;
- не регулируйте самостоятельно карбюратор. Это может нарушить настройку изделия.

### **9.5.2.** Контроль при работе:

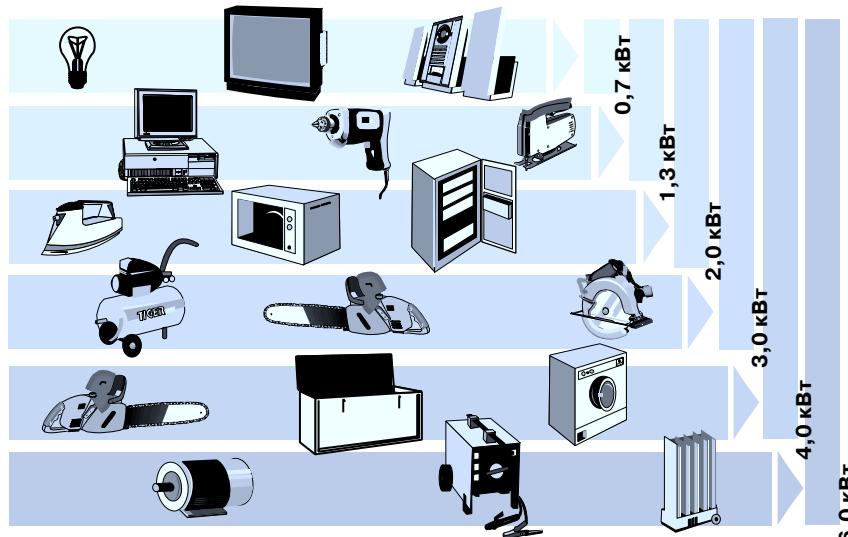
- 1) Наблюдаются ли излишний шум и вибрация?
- 2) Нет ли неровностей в работе двигателя?
- 3) Каков цвет выхлопных газов? (Не слишком ли светлый или черный?)

При наличии одного из этих пунктов, остановите двигатель и обратитесь в специализированную мастерскую или на предприятие-изготовитель.

### **9.5.3.** Использование выхода переменного тока.

Для правильного расчета суммарной единовременной мощности нагрузки следует уточнить характер и мощность каждого потребителя и учесть пусковые токи (см. рис. 2).

**Рис.2** Необходимая мощность электростанции при использовании наиболее распространенных бытовых электроприборов



По характеру нагрузки потребители условно делятся на три группы и при расчетах номинальной мощности генератора берется в учет соответствующий коэффициент:

- С активным сопротивлением (лампы накаливания, тены) - 1,1

- С индуктивным сопротивлением и малыми пусковыми токами (ручной электроинструмент, бытовые электроприборы, люминесцентные лампы) - 1,2-1,5
- С обычным индуктивным сопротивлением (электромоторы, станки, сварочные трансформаторы, глубинные насосы) - 3-3,5

**Пример 1:** предполагается использовать электролобзик 600 Вт и три лампы по 100 Вт. Требуемая номинальная мощность генератора:  $(3 \times 100) \times 1,1 + 600 \times 1,5 = 1200$  Вт.

Генератор должен обеспечивать номинальную мощность не менее 1200 Вт.

**Пример 2:** предполагается использовать циркулярную пилу 1200 Вт, шлифовальную машину 800 Вт и компрессор 2000 Вт. Требуемая мощность генератора  $1200 \times 1,5 + 800 \times 1,2 + 2000 \times 3,0 = 8670$  Вт.

При перегрузке или коротком замыкании автоматически срабатывает термомагнитный выключатель. Необходимо установить неисправность либо уменьшить нагрузку и подождать 10 минут до повторного включения электроагрегата. Кнопку выключателя необходимо утопить.

#### **9.5.4. Использование выхода постоянного тока (если имеется).**

Выход постоянного тока можно использовать только для зарядки аккумуляторов 12 Вольт (иначе его использовать нельзя).

Емкость заряжаемого аккумулятора:

- при задействованной розетке переменного тока 18-35 А час (не более 20 часов зарядки);
- при незадействованной розетке переменного тока 18-60 А час (не более 20 часов зарядки)

1) Запустите двигатель.

2) Присоедините провод сечением не менее 6 мм к контактам аккумулятора и клеммам постоянного тока генератора.

Подсоединяя положительный контакт аккумулятора к положительной клемме генератора, не перепутайте провода, так как это может нанести серьезный ущерб генератору.

- не допускайте контакта оголенных участков проводов. Это может замкнуть аккумулятор;
- при зарядке аккумулятора большой емкости протекает ток большой величины и соединение накоротко может вызвать искрение и перегорание проводов;
- при зарядке аккумулятора общая мощность постоянного и переменного тока не должна превышать номинальной мощности генератора;
- перед запуском автомобильного двигателя обязательно сначала отсоедините аккумулятор от генератора во избежание повреждений генератора;
- не используйте одновременно постоянный ток 12 Вольт и переменный ток;

## **ВНИМАНИЕ:**

Аккумуляторы вырабатывают горючие газы, поэтому не допускайте появления вблизи них искр, пламени, горящих сигарет и т.д.

Для предотвращения возможности возникновения искры сначала присоединяйте провода к аккумулятору, затем к генератору.

При отсоединении - наоборот.

- Зарядку аккумулятора проводите в хорошо вентилируемом помещении.
- Перед зарядкой аккумулятора вывинтите пробки.
- Зарядку прекратите при превышении температуры электролита (45°C).

### **9.6. Остановка двигателя.**

Производится в следующем порядке:

- 1) Отключить всю нагрузку.
- 2) Закрыть краник подачи топлива.
- 3) Через несколько минут двигатель заглохнет.
- 4) Выключить кнопку зажигания.

В аварийном случае достаточно выключить зажигание, установив тумблер в положение "СТОП" (для моделей без электростартера) либо ключ зажигания в положение "СТОП" (для моделей с электростартером).

## **10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА**

Безотказная и надежная работа электроагрегата в период эксплуатации во многом зависит от надлежащего ухода за ним, заключающегося в периодическом внешнем осмотре, содержании его в чистоте, своевременной проверке работоспособности систем и их подрегулировок в соответствии с рекомендациями настоящей Инструкции.

Специальной подготовки обслуживающего персонала не требуется, но необходим определенный практический навык при проверках работоспособности систем электроагрегата и их подрегулировке.

Для поддержания электроагрегата в процессе эксплуатации в технически исправном состоянии и для продления его срока службы необходимо выполнять следующие виды его технического обслуживания, указанные в руководстве по эксплуатации двигателя:

- ежедневное техническое обслуживание (ТО);
- ТО через первые 20 часов работы (обкатка);
- ТО через каждые 50 и 100 часов наработки;
- ТО через каждые 300 часов наработки;
- ТО при хранении электроагрегата.

Перед выполнением ТО необходимо провести внешний осмотр электроагрегата; удалить грязь, пыль, следы подтеков топлива или масла с его наружных поверхностей.

### **10.1 Ежедневное ТО.**

Перед началом и окончанием работы необходимо:

- произвести внешний осмотр электроагрегата;
- удалить грязь, пыль, масло с наружных поверхностей электроагрегата.

Особое внимание уделить чистоте ребер блока цилиндра и целостности заземления.

Проверить:

- а) состояние и надежность крепления деталей электроагрегата, его сборочных единиц (карбюратора, воздушного фильтра, свечи зажигания, топливного бака);
- б) состояние электропроводки (особое внимание обратить на состояние высоковольтного провода), состояние изолятора свечи зажигания;
- в) уровень масла в картере двигателя;
- г) уровень топлива в топливном баке;
- д) после запуска, на режиме прогрева, проверить герметичность соединений корпуса электроагрегата, топливной системы, системы отвода отработанных газов.

**10.2.** ТО через первые 20 часов (обкатка) - заменить масло.

**10.3.** ТО через 50 часов:

- заменить масло (в случае работы под высокой нагрузкой или при высокой температуре окружающей среды масло менять через 25 часов);
- очистить воздушный фильтр, для чего:
  - а) отвернуть гайку и снять крышку;
  - б) снять защитный фильтрующий элемент с бумажного фильтрующего элемента;
  - в) промыть внутри крышку и защитный поролоновый фильтрующий элемент в мыльной воде, высушить на воздухе;
  - г) обмести бумажный фильтрующий элемент волоссяной сметкой (кистью), проводя ею вдоль гофр - вытряхнуть пыль легким постукиванием рукояткой сметки по торцам фильтроэлемента.

Разрешается очистка бумажного фильтроэлемента пылесосом с его наружной стороны или продувка насосом с внутренней стороны.

**ВНИМАНИЕ: ПОПАДАНИЕ МАСЛА ИЛИ ТОПЛИВА  
НА ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ НЕДОПУСТИМО.**

д) собрать фильтр в обратной последовательности.

При эксплуатации электроагрегата в условиях повышенной запыленности окружающего воздуха очистку фильтра необходимо производить чаще - по мере его запыления.

**10.4.** ТО через 100 часов:

- выполнить работы п. 10.3;
- заменить свечу зажигания;
- заменить топливный фильтр (если установлен).

**10.5.** ТО через 300 часов:

- выполнить работы п. 10.4;
- произвести регулировку клапанов.

**10.6.** Возможные неисправности электроагрегата и методы их устранения:

| <b>Неисправность</b>   | <b>Вероятная причина</b>                       | <b>Метод устранения</b>   |
|--|--|---|
| <b><u>Двигатель</u></b>  |  |   |
| 1. Двигатель не запускается  | Нет топлива в баке                             | Заправить бак   |
|  | Закрыт топливный кран                          | Открыть кран<br>(установить ручку крана в соответствующее положение)  |
|  | Недостаточен уровень масла в картере           | Долить масло  |
|  | Засорилось отверстие                           | Прочистить отверстие в пробке топливного бака   |
|  | Засорение топливной системы                    | Снять топливный кран, слить топливо из бака, промыть в чистом бензине.<br>Снять соединительный шланг со стороны карбюратора и продуть его насосом. Продуть жиклеры карбюратора насосом. |
|  | Недостаточно прикрыта воздушная заслонка       | Проверить действие привода - устранить и исправить заедание   |
|  | Отказ в системе зажигания                      | При повреждении изолятора свечи - свечу заменить.<br>Проверить контакт в угольнике свечи.<br>Наружен зазор между статором и магнитным башмаком  |
| 2. Неустойчивая работа или двигатель останавливается после запуска | Недостаточен расход топлива                    | Отрегулировать карбюратор   |
|  | Воздушная заслонка карбюратора не прикрывается | Проверить кинематику управления заслонкой   |

| <b>Неправильность</b>  | <b>Вероятная причина</b>                     | <b>Метод устранения</b>                                     |
|--|--|---|
| 3. При работе двигателя из глушителя черный дым, замасливание электродов свечи           | В топливе вода                               | Заменить топливо  |
|  | Засорился воздушный фильтр                   | Прочистить или заменить                                     |
|  | Богатая смесь                                | Отрегулировать карбюратор                                   |
|  | Не герметичен топливный клапан карбюратора   | Промыть   |
| 4. Из глушителя дым светлого цвета, электроды свечи сухие с белым налетом                | Высокий уровень топлива в поплавковой камере | Отрегулировать  |
|  | Бедная смесь                                 | Отрегулировать карбюратор                                   |
|  | Засорен топливный фильтр                     | Промыть   |
|  | Низкий уровень топлива в поплавковой камере  | Отрегулировать  |
| 5. При полностью открытом дросселе полного охлаждения снижает обороты и останавливается. | Топливо не поступает в карбюратор            | Промыть топливный клапан, жиклеры                           |
|  | Перегрев двигателя                           | Заглушить двигатель, не запускать его до полного охлаждения |
|  |  |   |
| 6. Двигатель не развивает мощности   | Неполное открытие дросселя                   | Отрегулировать  |
|  | Бедная или богатая топливная смесь           | Отрегулировать карбюратор                                   |
|  | Загрязнен воздушный фильтр                   | Прочистить либо заменить                                    |

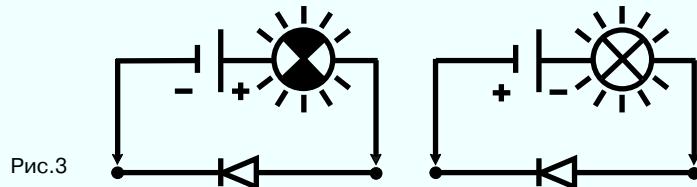
| <b>Неисправность</b>   | <b>Вероятная причина</b>  | <b>Метод устранения</b>  |
|--|---|--|
| <b><u>Генератор</u></b>  |   |  |
| 1. Генератор не возбуждается   | Слишком малая скорость двигателя.<br>Неисправны диоды<br>Неисправный конденсатор<br>Неисправность обмотки | Отрегулировать<br>двигателя.<br>Заменить диоды<br>Заменить<br>конденсатор<br>Проверить<br>целостность обмотки<br>при помощи тестера                              |
|  | Генератор размагнчен  | Возбудить согласно<br>рис.4  |
| 2. Слишком высокое напряжение  | Слишком высокая скорость<br>Слишком большая емкость конденсатора  | Отрегулировать<br>скорость вращения<br>Проверить емкость<br>конденсатора и при<br>необходимости заменить   |
| 3. Слишком низкое напряжение на холостом ходу                          | Слишком малая скорость<br>Неисправны диоды<br>Неисправна обмотка<br>Недостаточная емкость конденсатора    | Отрегулировать<br>Заменить диоды<br>Проверить и при<br>необходимости<br>заменить обмотку<br>Проверить емкость<br>конденсатора и при<br>необходимости<br>заменить |
| 4. Нормальное напряжение на холостом ходу, но низкое под нагрузкой     | Слишком малая скорость при нагрузке<br>Слишком большая нагрузка<br>Короткое замыкание диода               | Отрегулировать<br>скорость<br>Уменьшить нагрузку<br>Проверить и при<br>необходимости<br>заменить   |
| 5. Нормальное напряжение на холостом ходу, но повышенное под нагрузкой | Слишком высокая скорость при нагрузке   | Отрегулировать<br>скорость   |

| Неисправность                | Вероятная причина                              | Метод устранения  |
|------------------------------|--|---|
| 6. Нестабильное напряжение   | Плохие контакты<br>Непостоянная скорость       | Проверить контакты.<br>Проверить регулировку двигателя                        |
| 7. Шум при работе генератора | Неисправный подшипник<br>Неисправное сцепление | Заменить подшипник<br>Проверить сцепление ротора генератора с валом двигателя |

#### 10.4. Проверка диодов.

Для проверки каждого диода используйте омметр. Диоды должны проводить ток только в одном направлении, рис.3.

Проверку диодов можно проводить с помощью элемента и лампочки. Лампочка загорается при проведении тока в одном направлении, как это указано на схеме.



#### 10.5. В случае потери возбуждения генератора, приложить к контактам розетки генератора напряжение 220 В в течение 1 сек. согласно схеме, рис. 4.

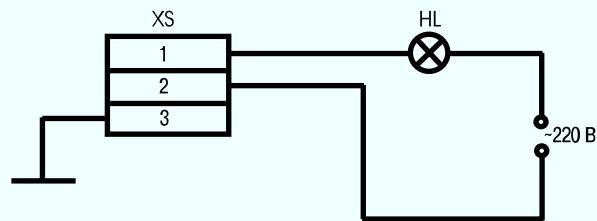


Рис.4  
XS-розетка генератора; HL-лампа 25 Вт  
Схема возбуждения генератора в случае его размагничивания

## **11. ХРАНЕНИЕ**

**11.1.** Хранение до 1 месяца.

**11.1.1.** Выполнить работы по ТО.

**11.2.** Хранение свыше 1 месяца.

**11.2.1.** Выполнить работы по ТО.

Обслуживание электроагрегата перед длительным хранением - согласно

Руководству по эксплуатации двигателя.

**11.2.2.** Хранить электроагрегат в сухом помещении при температуре

от -20 до +40°C и относительной влажности не более 80%.

**ВНИМАНИЕ!** При длительном хранении слейте топливо из бензобака либо добавьте присадку к топливу, уменьшающую процесс смелообразования.

## **12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

**12.1.** Транспортирование электроагрегата производится любым видом транспорта в заводской упаковке или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков и воздействий химически активных веществ.

**12.2.** При транспортировании электроагрегата нельзя допускать наклона двигателя более 20° в сторону воздушного фильтра. Нельзя также заливать масло в картер выше установленной максимальной отметки. Невыполнение этих требований ведет к попаданию масла в воздухофильтр и камеру сгорания. (Двигатель дымит, не набирает обороты, затруднен запуск.)

## **13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ**

### **Уважаемый покупатель!**

Вы приобрели электроагрегат "Вепрь" нового поколения, воплощающий в себе богатый опыт нашего производства, точную технологию в сочетании с использованием достижений лидера по производству силовой техники Хонда.

Одобряя Ваш выбор, просим обратить внимание на содержание данной инструкции.

Соблюдение простых, но важных правил эксплуатации и содержания генератора обеспечит его надежную безаварийную службу.

По вопросу приобретения запасных частей и ремонта можно обратиться по адресу:

**127299, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18.**

**Тел. 787-4213, факс 742-1897. E-mail: [service@generator.ru](mailto:service@generator.ru)**

**[www.generator.ru](http://www.generator.ru)**

#### 14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**14.1.** Агрегат «Вепрь», модель АБП \_\_\_\_\_, соответствует ТУ 3378-022-49901683-02 ГОСТ Р 50783-95, ГОСТ 21671-82 и признан годным к эксплуатации. Агрегат имеет «Сертификат соответствия Госстандarta России».

Агрегат № \_\_\_\_\_

Двигатель \_\_\_\_\_

Генератор \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

Штамп ОТК

заполняется при поставке на экспорт

Руководитель  
предприятия

Заказчик  
(при наличии)

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

год, месяц, число

год, месяц, число

## **15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

**15.1.** Гарантийные обязательства осуществляются предприятием-изготовителем в соответствии с действующим законодательством о защите прав потребителя.

Адрес предприятия-изготовителя:

**127299, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д.18, ООО "АМП Комплект".**  
**Телефон: 742-1894, факс: 742-1896,**  
**e-mail:generator@generator.ru,**  
**http://www.generator.ru**

**15.2.** Гарантийный срок эксплуатации агрегата со дня продажи через торговую сеть - 12 месяцев при условии соблюдения правил по эксплуатации и техническому обслуживанию, предусмотренных данной ИЭ. Гарантийный срок хранения в заводской упаковке при условиях хранения без переконсервации - 24 месяца с даты выпуска агрегата предприятием-изготовителем.

**15.3.** Срок службы агрегата не менее 5 лет. После достижения предельного состояния агрегат подлежит утилизации через организации "Вторсырье".

*Приложение 1*

**ТАБЛИЦА МАСЕЛ И ТОПЛИВА,  
РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
В ДВИГАТЕЛЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА «ВЕПРЬ»**

| Масло,<br>Топливо                  | Зарубежное производство                                |               | Производство<br>России  |
|------------------------------------|--|---------------|---|
|                                    | Класс SAE  | Категория API |   |
| Моторное<br>масло<br>(минеральное) | SAE 30<br>(SAE 10W/40, 15W/40)                         | SE, SF, SG    | Универсал SAE<br>10W/30 SF/CC<br>(всесезонное от<br>-10°C и выше) |
| Топливо                            | Неэтилированный бензин,<br>октановое число не менее 77 |               | Бензин автомобильный<br>АИ-92, АИ-93<br>неэтилированный           |



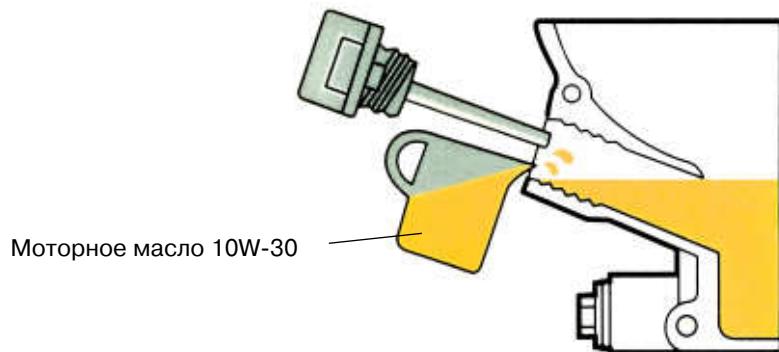
## ВНИМАНИЕ!

Перед использованием изделия  
**ВНИМАТЕЛЬНО** изучить раздел  
«Меры безопасности» (страницы  
3, 4, 5, 6) данной инструкции.



## ВНИМАНИЕ!

Электроагрегат поставляется  
без топлива в баке и масла  
в картере двигателя.  
Перед запуском залить  
рекомендованное масло  
(стр. 24) до уровня, указанного  
на рисунке.



## ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Холодная прокрутка и запуск двигателя без масла.



## ВНИМАНИЕ!

Электроагрегат поставляется  
без топлива в баке и масла  
в картере двигателя.  
Перед запуском залить  
рекомендованное масло  
(стр. 24) до уровня, указанного  
на рисунке.

