



Генератор однофазный бензиновый ГБ-4400 А

EAC

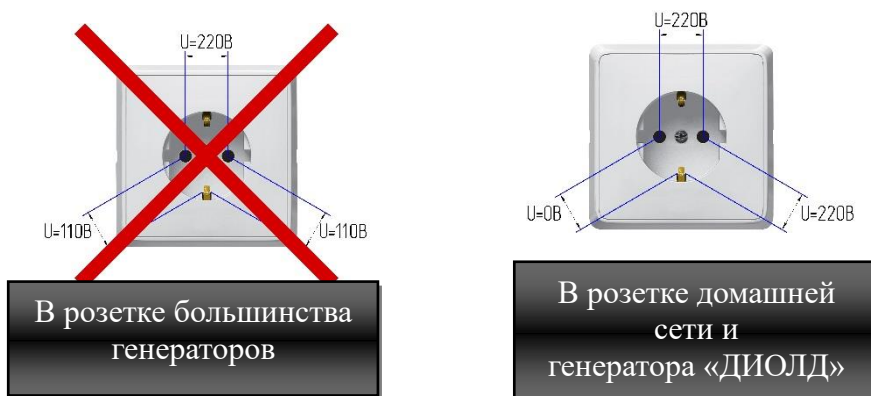
Руководство по эксплуатации

ОДНОФАЗНЫЙ СТАНДАРТ НАПРЯЖЕНИЯ

Бензогенераторы «ДИОЛД» обеспечивают на выходе розетки действительно однофазное напряжение, т.к. имеют «ноль» на одном выводе и «фазу» 220 В на другом, аналогично домашней розетке. Они будут являться универсальными по требованиям к подключению.

Большинство аналогов «однофазных» бензогенераторов других производителей на выходе розетки имеют не фиксированный «ноль», а два вывода по 110 В, дающие суммарно 220 В, но это напряжение, которое не может использоваться со всеми потребителями.

Однофазные бензогенераторы «ДИОЛД» совместимы с таким оборудованием, как электронные блоки управления или устройства зарядки, отопительные котлы (газовые и жидко-топливные), системы видеонаблюдения, сигнализации, источники бесперебойного питания (ИБП/UPS) и прочие.



УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

При покупке генератора однофазного бензинового ГБ-4400 А (далее – «генератор») требуйте проверки соответствия комплектности разделу 3 настоящего руководства.

Проверьте отсутствие механических повреждений изделия и наличие в руководстве по эксплуатации гарантийного и отрывных талонов.

Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт и всех отрывных талонах на гарантийный ремонт поставлены: штамп магазина, дата продажи, серийный номер изделия и подпись продавца.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Изучите требования безопасности и указания по эксплуатации.

Постоянное улучшение продукции торговой марки «ДИОЛД» является долгосрочной политикой производителя, поэтому он оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в «Руководстве по эксплуатации».

1. Общие сведения и назначение

1.1. Генератор однофазный бензиновый относится к изделиям бытового назначения серии бензинового оборудования и предназначен для получения однофазного электрического тока ~220 В и постоянного тока напряжением 12 В в бытовых условиях.

Генератор применяется в качестве резервного (временного) источника электропитания в случаях, когда постоянное электроснабжение временно отсутствует.

Генератор предназначен для работы под надзором.

1.2. В качестве топлива используется неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 92.

1.3. Генераторы предназначены для эксплуатации в районах с умеренным климатом в помещениях с температурой окружающего воздуха от минус 5°С до плюс 35°С и влажности воздуха до 80% при температуре +20°С.

1.4. Генератор рассчитан на непрерывную работу в течение 7 часов в сутки при 75% нагрузке от номинальной мощности.

1.5. В настоящем руководстве изложены основные сведения и требования, необходимые для правильной эксплуатации генератора, от соблюдения которых зависит надежная работа изделия.

2. Технические характеристики

№	Наименование параметра	Значение
1. Генератор		
1.1.	Генератор	Синхронный, щеточный
1.2.	Номинальное напряжение, В	220
1.3.	Номинальная частота, Гц	50
1.4.	Номинальная мощность на выходе переменного тока, кВт	4,0
1.5.	Максимальная мощность на выходе переменного тока, кВт	4,4
1.6.	Коэффициент мощности	1
1.7.	Выход постоянного тока	12 В, 8,3 А
1.8.	Система стабилизации напряжения	есть (блок AVR)
2. Двигатель		
2.1.	Тип двигателя	Одноцилиндровый 4-тактный бензиновый с воздушным охлаждением
2.2.	Объем двигателя, см ³	337
2.3.	Максимальная мощность (л.с.)	11
2.4.	Система запуска двигателя (стартер)	ручной и электрический
2.5.	Емкость топливного бака, л	25
2.6.	Марка бензина, октановое число, не ниже	АИ 92
2.7.	Расход топлива в час, грамм / кВт	340*
3	Класс генератора	IP23
4	Защита от перегрузки и КЗ	Автоматическая
5	Тип масла	Для 4-тактных двигателей
6	Шум на расстоянии 7 м, дБ	72
7	Габаритные размеры изделия мм, не более длина x ширина x высота	680x510x555
8	Масса, кг, не более	73,5
9	Срок службы, лет, не менее	5

*- параметр приблизительный, в зависимости от качества топлива и настроек двигателя и карбюратора может меняться.

3. Комплект поставки

№	Наименование	Кол-во
1.	Генератор, шт.	1
2.	Ключ зажигания, шт.	2
3.	Вилка, шт.	2
4.	Ключ свечной, шт.	1
5.	Отвертка, шт.	1
6.	Ножка со встроенным винтом и гайка к ней, шт.	8
7.	Комплект крепежа (винт, гайка) контакта аккумулятора	2

8.	Адреса гарантийных мастерских по ремонту, экз.	1
9.	Руководство по эксплуатации, экз.	1
10.	Упаковка, шт.	1

4. Указания по технике безопасности

Внимание! Генератор является источником повышенной пожаро-, взрыво-, электроопасности.

4.1. Применять генераторы разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве.

4.2. Не начинайте эксплуатировать генератор до того, как полностью и внимательно прочтете и изучите данное руководство!

4.3. Запрещается:

- эксплуатировать генератор в условиях воздействия капель и брызг, допускать попадание воды во внутрь генератора;
- эксплуатировать генератор рядом с предметами из токопроводящих материалов (металлические или стальные конструкции и т.п.);
- эксплуатировать генератор во взрывоопасных помещениях или с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию;
- использовать генератор без заземления;
- эксплуатировать генераторы при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждения розетки, проводов или их защитных оболочек; нечеткой работы выключателя; появления дыма или запаха, характерного для горячей изоляции; появления повышенного шума, стука, вибрации; поломки или появления трещин в корпусных деталях;
- производить запуск генератора без проверки его на отсутствие утечек топлива (все утечки должны быть устранены до запуска генератора, и не используйте для поиска утечек открытое пламя);
- самостоятельно производить изменение скорости двигателя, выставленной на заводе-изготовителе;
- трогать генератор во время работы мокрыми руками;
- работать со снятыми ограждениями глушителя;
- эксплуатировать генератор с открытой крышкой топливного бака и (или) крышкой маслоналивной горловины;
- транспортировать генератор с топливом и маслом внутри.

4.4. Генератор следует размещать на расстоянии не менее 1м от стен здания или другого оборудования.

Генератор должен быть установлен на твердой ровной устойчивой и негорючей поверхности. Не наклоняйте генератор - это может привести к утечке топлива или масла!

4.5. **Внимание!** Не используйте генератор внутри помещения или в любом плохо проветриваемом месте. Всасываемый генератором воздух не должен содержать мельчайшие частицы древесной стружки, любого возгораемого волокна, паров любого вида, взрывоопасных и легко воспламеняющихся газов, распыленных растворителей или красителей, токсичных дымов любого типа.

Избегайте мест скопления выхлопных газов, таких, как ямы, гаражи, подвалы, котлованы, трюмы. Выхлопы двигателя содержат угарный газ, ядовитое вещество без цвета и запаха, вдыхание которого может вызвать сильное отравление и смертельный исход. Если при работе с генератором Вы испытываете ухудшение своего состояния, слабость, тошноту, головокружение, возможно, Вы отравились угарным газом. Выключите генератор, выйдите на свежий воздух.

4.6. Не блокируйте вентиляционные отверстия генератора посторонними предметами во избежание повреждений изделия от перегрева и создания пожароопасной обстановки.

4.7. Во избежание ожогов не прикасайтесь к глушителю и другим частям двигателя, нагревающимся при работе.

4.8. Периодически проверяйте топливную систему на отсутствие утечек или старения таких элементов, как топливные шланги. Проверьте целостность топливного бака, крышки топливного бака и хомутов.

4.9. Не допускайте посторонних лиц, детей и животных к генератору в процессе работы и до полного его остывания.

4.10. Не заправляйте двигатель топливом вблизи открытого огня, сигнальных ламп, искрящего электрического оборудования и других источников, которые могут вызвать воспламенение топлива. Не курите.

При заправке топлива остановите генератор. Плотно закрутите крышку топливного бака после заправки, протрите насухо все места разлива топлива.

Убедитесь, что используете неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 92, т.к. от него образуется меньше отложений на внутренних поверхностях двигателя и продлевается срок службы выхлопной системы. Никогда не используйте просроченный или грязный бензин, а также смесь бензина с маслом. Избегайте попадания грязи или воды в топливо.

4.11. Любой запас топлива должен находиться не ближе 10 м от горелок, сварочного оборудования и других подобных источников возгорания (исключение составляет топливный бак, входящий в конструкцию самого генератора). Место хранения топлива должно отвечать требованиям, предъявляемым соответствующими ответственными органами. На емкости с топливом обязательно должна присутствовать табличка с его наименованием.

4.12. Не подключайте генератор к источнику питания от энергосистемы общего пользования и не подключайте один генератор к другому.

4.13. Для использования генератора в качестве резервного источника электроснабжения необходимо изолировать местную (локальную) цепь от общей магистрали электроснабжения.

Это необходимо сделать во избежание рециркуляции тока в общую магистраль, чтобы предотвратить поражение током людей, осуществляющих ремонтные работы на общей магистрали.

Кроме того, неправильные подключения к системе энергоснабжения могут привести к тому, что электрический ток электростанции общего пользования направится обратно в генератор. Когда энергоснабжение будет восстановлено, генератор может взорваться, сгореть или вызвать пожар в системе энергоснабжения здания.

Для временного подключения генератора к местной цепи, необходимо отключить основную общую магистраль и подключить местную цепь независимо от основной.

Для стационарного использования генератора, его подключение должно производиться только через перекидной переключатель питания, который обеспечивает отключение общей магистрали от местной и предотвращает рециркуляцию тока в общую магистраль.

4.14. Генератор вырабатывает достаточно электроэнергии, чтобы вызвать серьезное поражение или смерть от электрического удара в случае неправильного использования генератора. Помните, что потребитель несет полную ответственность за последствия неправильного применения генератора.

4.15. При эксплуатации генератора необходимо бережно обращаться с ним, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

4.16. Слейте топливо из бака или карбюратора, если генератор не используется в течение длительного времени или перевозится транспортом!

4.17. **Помните!** Электроинструменты, нагревательные приборы создают искры, которые могут привести к возгоранию.

4.18. При подключении к генератору различных потребителей выполняйте все требования по технике безопасности необходимые при работе данного электрического инструмента.

4.19. При эксплуатации аккумуляторной батареи генератора выполняйте все требования по технике безопасности по эксплуатации и обслуживанию используемого типа аккумуляторной батареи (аккумулятора).

4.20. Примечание: Данное руководство по эксплуатации не может предусмотреть все возможные нештатные ситуации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации

генератора. Пользователь должен самостоятельно следить за соблюдением безопасности при работе с генератором.

Условное обозначение предупреждающих и информационных знаков.



Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации



Внимание! Будьте осторожны!

5. Устройство и принцип работы генератора

5.1. Генератор состоит из двух основных агрегатов - двигателя внутреннего сгорания, который подает крутящий момент на вал генератора электрического тока и самого генератора электрического тока, который вырабатывает электрический ток.

5.2. Основные узлы генератора показаны на Рис. 1 - 3.

5.3. Выключатель двигателя поз. 2 предназначен для запуска и остановки двигателя.

5.4. Топливный кран поз. 20 располагается между топливным баком поз. 3 и карбюратором. Когда рычаг клапана находится в положении «Вкл.» (ON), топливо поступает из топливного бака в карбюратор.

5.5. Управление дроссельной заслонкой используется для обеспечения наилучшего перемешивания топлива при запуске холодного двигателя. Ее можно открыть или закрыть, перемещая дроссельный рычаг поз. 18 вручную.

5.6. Клемма заземления поз. 16 соединена с рамой поз. 1 генератора, металлическими частями генератора, которые не передают электрический ток, и клеммами заземления каждой розетки.

5.7. Клеммы постоянного тока поз. 8, поз. 10 могут использоваться только для зарядки аккумуляторных (автомобильных) батарей (12 В). Клеммы выкрашены красным цветом для обозначения положительного полюса (+), и черным для обозначения отрицательного полюса (-). Батарея должна подключаться к клеммам постоянного тока генератора с соответствующей полярностью (плюс батареи к красной клемме генератора и минус батареи к черной клемме генератора). Причем, зажим красного цвета (положительный полюс) подключается к батарее первым, а затем уже черного цвета (отрицательный полюс).

5.8. Вольтметр поз. 4 показывает значение напряжения, которое подает генератор.

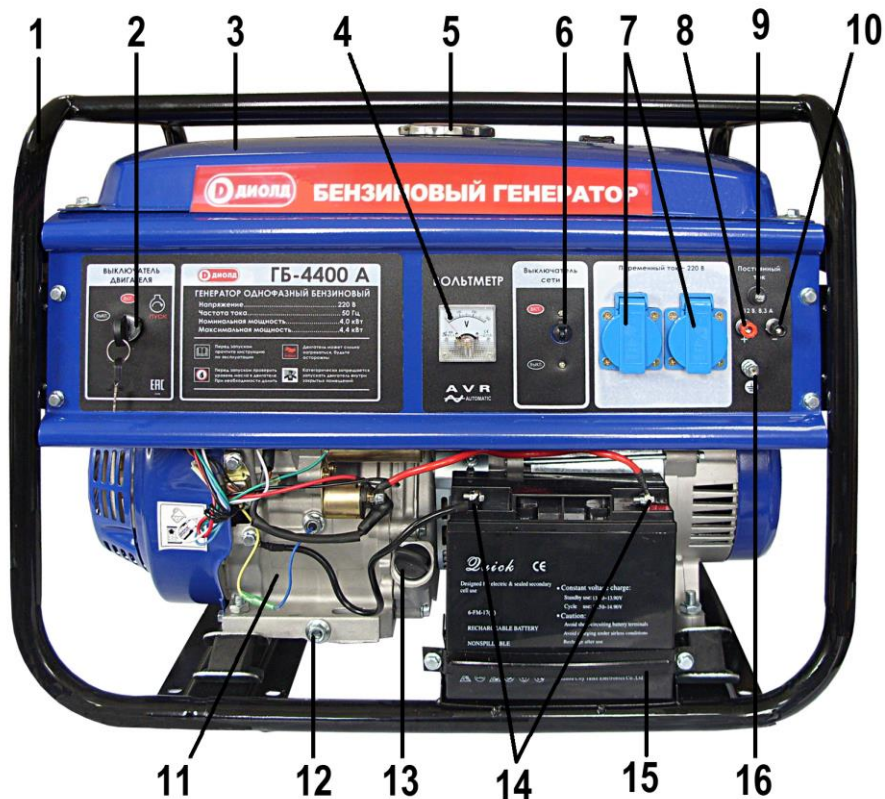
5.9. Цепь питания постоянного тока снабжена предохранителем поз. 9.

5.10. Для запуска двигателя поз. 21 предусмотрена как ручная система запуска (при помощи ручки ручного стартера поз. 22), так и электрическая система запуска (при помощи аккумулятора поз. 15).

6. Подготовка генератора к работе

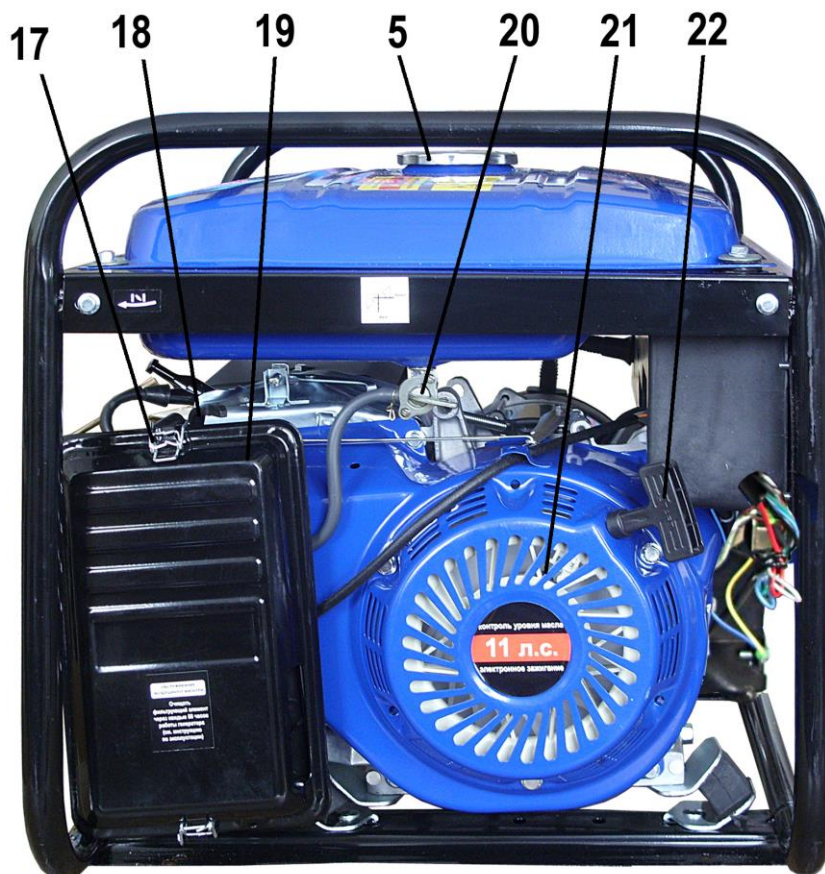
6.1. Установить и закрепить на раме поз. 1 генератора ножки.

Установите генератор таким образом, чтобы он стоял вертикально на твердой негорючей поверхности и на безопасном расстоянии от легковоспламеняющихся предметов, выполнив при этом требования раздела 4.



- 1 – рама; 2 – выключатель двигателя; 3 – топливный бак; 4 – вольтметр; 5 – крышка топливного бака; 6 – выключатель сети; 7 – розетка переменного тока; 8 – клемма (+) постоянного тока; 9 – предохранитель; 10 – клемма (-) постоянного тока; 11 – генератор электрического тока; 12 – винт маслосливного отверстия; 13 – крышка маслоналивной горловины; 14 – разъемы; 15 – аккумулятор; 16 – клемма заземления;

Рис. 1



17 – защелка	18 – дроссельный рычаг	19 – воздухоочиститель
5 – крышка топливного бака	20 – топливный кран	21 – двигатель внутреннего сгорания
22 – ручка ручного стартера		

Рис. 2

6.2. Заземление.

6.2.1. Для заземления генератора используйте клемму заземления поз. 16.

6.2.2. Проверьте предельно допустимый ток для провода заземления: диаметр провода заземления должен соответствовать 0,12 мм на ампер.

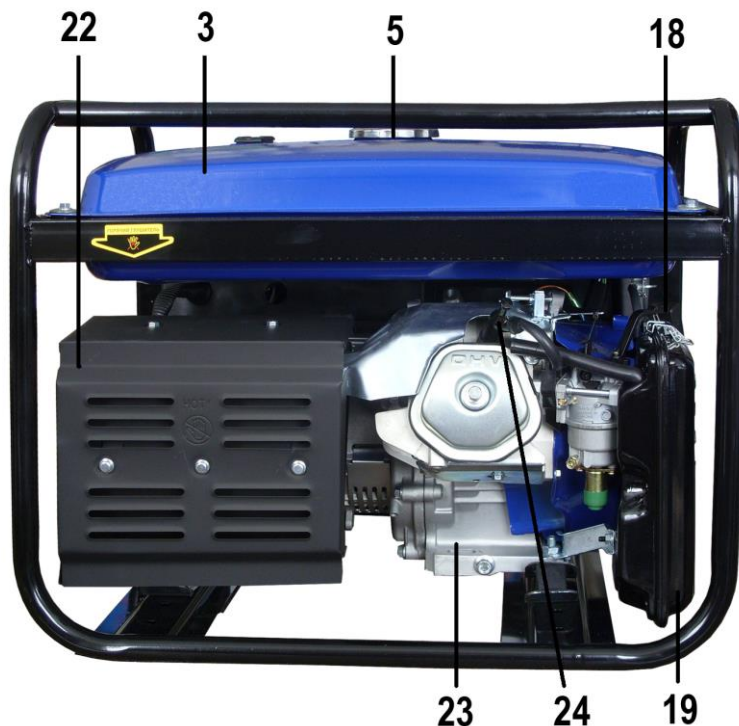
Надежно закрепите провод заземления на клемме заземления поз. 16, второй конец провода соедините с заземляющим устройством.

6.2.3. В качестве заземляющего устройства можно использовать подземную водопроводную металлическую трубу, контактирующую с землей на протяжении не менее 3,5м или другие материалы согласно действующим нормам. Запрещается использовать в качестве заземляющих предметов трубы с легко воспламеняющимся содержимым! Если у Вас возникают сомнения в правильности Ваших действий, рекомендуется обратиться к опытному специалисту-электрику за помощью.

6.2.4. Все электрические приборы и устройства, подключаемые к генератору, должны быть заземлены с помощью третьего провода или должны иметь двойную изоляцию.

6.3. Заливка масла в картер двигателя.

6.3.1. **Внимание!** Генератор поставляется в продажу сухим, без масла в картере двигателя. Перед первым включением генератора необходимо залить рекомендуемое масло в картер двигателя через маслоразливную горловину.





3 – топливный бак; 5 – крышка топливного бака; 18 – дроссельный рычаг; 19 – воздухоочиститель; 22 – ограждение глушителя; 23 – картер двигателя сгорания; 24 – колпачок свечи зажигания; 25 – топливомер

Рис. 3

6.3.2. При заливке масла генератор необходимо установить строго горизонтально на ровной поверхности.

6.3.3. Открутите крышку маслониливной горловины поз. 13 и залейте масло до верхнего уровня горловины.

6.3.4. Используйте только масло СС или СД по классификации API для 4-тактных двигателей. Запрещается использование масла для 2-тактных двигателей!

Всегда используйте масло, соответствующее по вязкости температуре окружающего воздуха.

Классификация моторного масла по вязкости подразумевает деление: на 6 зимних (0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 25W) и пять летних классов вязкости (20, 30, 40, 50 и 60). Зимние классы имеют в обозначении букву "W", первую в слове Winter - зима. Чем больше число, входящее в обозначение класса, тем выше вязкость масел, относящихся к нему.

Диапазон работоспособности моторных "универсальных" масел

Минимальная температура холодного пуска двигателя, °C	Класс вязкости по SAE	Максимальная температура окружающей среды, °C
ниже -35	0W-30	25
ниже -35	0W-40	30
-30	5W-30	25
-30	5W-40	35
-25	10W-30	25
-25	10W-40	35
-20	15W-40	45
-15	20W-40	45

Со средним климатом рекомендовано использовать "универсальное" масло 10W-40 - оно подойдет для большинства машин. Если зимы суровые, то следует заливать масло класса не ниже 5W-40.

6.3.5. Проверяйте уровень масла перед каждым использованием генератора, поставив генератор на ровную устойчивую поверхность, когда двигатель отключен.

Если уровень масла низкий, долейте масло до верхнего уровня.

Запрещается использовать бывшее в употреблении и низкокачественное масло для заправки генератора. Помните! На неисправности генератора вызванные использованием некачественного масла, гарантийные обязательства не распространяются.

6.3.6. Замена моторного масла (слив отработанного масла необходимо производить, пока двигатель теплый, - это обеспечит быстрый и полный слив):

- открутите крышку маслосливной горловины поз. 13, винт маслосливного отверстия поз. 12 и слейте масло в емкость для утилизации;
- снова установите винт маслосливного отверстия на место и плотно закрутите;
- залейте в картер рекомендованное масло до верхнего уровня;
- установите крышку маслосливной горловины на место.

Внимание! Отработанное моторное масло является канцерогеном, поэтому при попадании его на кожу тщательно вымойте место попадания с мылом. Отработанное масло следует утилизировать в специально отведенных для этого местах. Не выбрасывайте его вместе с бытовым мусором и не выливайте на землю или в водоемы.

6.4. Заправка и дозаправка генератора топливом.

6.4.1. Проверьте уровень топлива в топливном баке поз. 3 по топливомеру поз. 25.

6.4.2. Заправку топливом производите в хорошо проветриваемом помещении при отключенном негорячем двигателе. Если он работает, заглушите его и дайте остыть.

6.4.3. Для заправки топливом снимите крышку топливного бака поз. 5.

Если уровень топлива низкий, долейте топливо до верхнего уровня, но не выше края топливного фильтра. Должно остаться свободное пространство между верхним уровнем топлива и верхом бака не менее 7мм, т.к. при высокой температуре окружающего воздуха топливо расширяется.

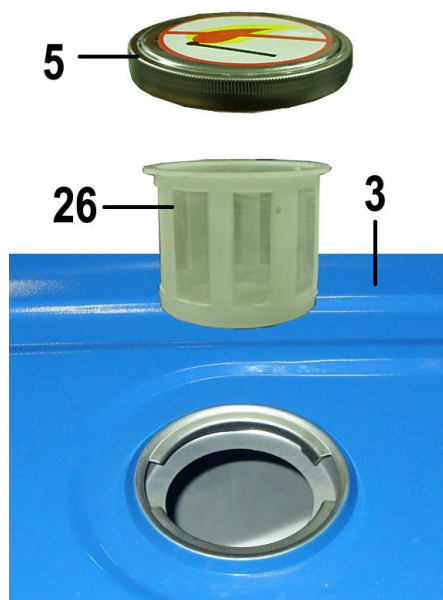
Перед заправкой убедитесь, что используете неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 92, т.к. от него образуется меньше отложений на внутренних поверхностях двигателя и продлевается срок службы выхлопной системы.

Внимание! Старайтесь не проливать топливо, поскольку оно пожароопасное и также может испортить лакокрасочные и пластиковые поверхности. Используйте воронку.

Внимание! Избегайте вдыхания паров топлива и попадание его на кожные покровы. Топливо ядовито!

6.4.4. Плотно закрутите крышку топливного бака после заправки, протрите насухо все места разлива топлива.

6.4.5. Следите за чистотой фильтра топливного бака. При его загрязнении необходимо промыть фильтр в растворителе с высокой температурой воспламенения, протереть и установить на место. Устройство топливного бака показано на Рис. 4.



3 – топливный бак
5 – крышка топливного бака
26 – фильтр топливного бака

Рис. 4

Устройство топливного бака

6.5. Время от времени в ходе работы при больших нагрузках генератор может издавать легкий металлический стук (детонация). В этом случае нет причин для беспокойства.

Если же детонация происходит при нормальной нагрузке при стабильной скорости, поменяйте марку топлива. Если детонация не прекратилась, немедленно обратитесь в сервисный центр по ремонту. Работа генератора с постоянной детонацией расценивается, как нарушение потребителем условий эксплуатации, и поломки, возникающие по этой причине, не подлежат гарантийному обслуживанию!

7. Порядок работы генератора

Внимание! Запрещается начинать работу генератора, не выполнив требования по технике безопасности, указанные в разделе 4 “Указания по технике безопасности” настоящего руководства по эксплуатации.

7.1. Перед началом работы генератора необходимо:

- ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации;
- произвести внешний осмотр генератора и убедиться в отсутствии механических повреждений генератора;
- проверить надежность затяжки крепежных деталей, состояние клемм, розеток, выключателей;
- проверить чистоту воздухоочистительного элемента;
- после транспортировки в зимних условиях перед включением выдержать генератор при комнатной температуре до полного высыхания конденсата;
- проверить наличие топлива в топливном баке и отсутствие его утечки;
- проверить уровень масла, при необходимости долить до верхнего уровня.
- при помощи комплекта крепежа, входящего в комплект поставки, необходимо подключить разъемы электрического стартера поз. 14 к соответствующим контактам аккумулятора соблюдая полярность и очередность подключения. Проводник выводной красного цвета (положительный полюс) подключается к выводу батареи с красной накладкой первым, а затем уже проводник черного цвета (отрицательный полюс) к выводу батареи с черной накладкой. Не забывайте проверять уровень электролита в аккумуляторе и выполнять все требования по эксплуатации данного типа аккумуляторов.



Подключение
разъемов
электрического
стартера
к аккумулятору

Рис. 5

7.2. Запуск двигателя.

7.2.1. Убедитесь, что все электрические нагрузки отключены от розеток панели. Если подведены нагрузки, генератор будет трудно запускать.

7.2.2. Поверните топливный кран поз. 20 в положение «Вкл.» (ON).

7.2.3. При холодном запуске двигателя необходимо закрыть дроссельную заслонку. Для этого в генераторе предусмотрено ручное управление дроссельной заслонкой, при котором необходимо установить дроссельный рычаг поз. 18 в положение «Закрыто» (Рис. 6).



7.2.4. При использовании ручного стартера:

- вставьте ключ зажигания в положение «ВЫКЛ.» и поверните ключ в положение «ВКЛ.» (Рис. 7);
- потяните ручку стартера поз. 22, пока не почувствуете сопротивления, затем резко потяните, но не до упора. Двигатель должен заработать;

Внимание! При выполнении запуска не тяните за ручку стартера до упора и не позволяйте ей отскакивать и ударяться об двигатель - это может привести к механическим повреждениям, которые не подлежат гарантийному ремонту!

- медленно верните ручку в исходное положение; Если двигатель не запустился с первого раза, попробуйте еще два-три раза. Если двигатель не запускается, проверьте правильность выполнения всех вышеизложенных действий.
- по мере прогрева двигателя верните дроссельный рычаг в положение «Открыто».



Рис. 7

7.2.5. При запуске двигателя электростартером:

- вставьте ключ зажигания в положение «ВЫКЛ.» и поверните ключ в положение «Пуск». Стартер начнет вращение;
- после того, как двигатель запустился, верните ключ в положение «ВКЛ.».

Внимание! Не используйте стартер (ключ в положение «Запуск») более 5 секунд во избежание его поломки. Если двигатель не запустился, поверните ключ в исходное состояние, подождите 10 секунд перед тем, как снова запустить стартер.

- по мере прогрева двигателя верните дроссельный рычаг в положение «Открыто».

7.2.6. Подключение потребителя электрического тока произведите спустя 4-5 минут после начального запуска двигателя, когда работа двигателя и генератора стабилизируется. Помните! Если генератор запускается в первый раз, двигатель должен пройти обкатку в течение 2-3 часов. Во время обкатки подключаемые нагрузки должны быть вдвое ниже номинальной мощности генератора.

7.3. Подключение потребителей переменного тока.

7.3.1. Для подачи питания к розетке переменного тока необходимо выключатель сети поз. 6 установить в положение «Вкл.».

7.3.2. Подключение нагрузок к генератору производится с учетом мощности подключаемых приборов и коэффициента мощности, который показывает, какой должна быть пусковая мощность различных устройств.

Очень важно помнить о высоких пусковых токах потребителей, которые в момент включения в несколько раз превышают значения, указанные в технической документации подключаемого потребителя. Поэтому перед запуском потребителей с высоким пусковым током необходимо обесточить все остальные потребители.

Если у Вас есть данные мощности потребителя, можно значение номинала мощности умножить на коэффициент мощности. Для различных типов потребителей (подключаемого оборудования) он имеет разные значения.

Если оборудование будет использоваться для обогрева или освещения и не содержит электрического двигателя, умножьте рабочую силу тока на номинальное напряжение. Вы получите значение пусковой мощности, т.к. для такого оборудования применяется коэффициент мощности 1.

Для различных электроинструментов, как правило, применяется коэффициент 2.

Для устройств со встроенным электродвигателем, применяется коэффициент 3.

Для пуска автономных электродвигателей коэффициент мощности, как правило, принимается равным 6.

7.3.3. Заранее убедитесь, что рабочее напряжение и частота тока подключаемых приборов соответствует выходным параметрам генератора. Если подключаемые приборы не предназначены для использования с отклонением $\pm 10\%$ от значений напряжения на заводской табличке или $\pm 5\%$ от значения частоты, то они могут выйти из строя.

Во избежание ущерба полупроводниковые приборы, например компьютер, всегда подключайте вместе с каким-либо другим устройством для уменьшения нагрузки.

Для полупроводниковых приборов применяйте устройство по защите от электрических помех.

Если подключаемое оборудование с электродвигателями не набирает рабочих оборотов, немедленно отключите его от генератора во избежание поломок.

7.4. Подключение потребителей постоянного тока.

Внимание! Подключение к клеммам постоянного тока и отключение от сети постоянного тока необходимо производить при выключенном генераторе, до запуска двигателя.

7.4.1. Клеммы постоянного тока могут использоваться только для зарядки аккумуляторных батарей автомобильного типа напряжением 12 В.

Помните! Аккумуляторная батарея выделяет ядовитые газы, держите ее вдали от искр и источников огня, обеспечьте надежную вентиляцию при зарядке.

7.4.2. Перед подключением батареи, установленной на автомобиле, к генератору, отключите автомобильный кабель заземления батареи.

7.4.3. Подключите положительную клемму (+) и отрицательную клемму (-) на генераторе к батарее с помощью зарядного кабеля (в комплект поставки не входит), соблюдая полярность и очередность подключения. Причем, проводник выводной красного цвета зарядного кабеля (положительный полюс) подключается к батарее первым, а затем уже черного цвета (отрицательный полюс).

7.4.4. Запустите двигатель генератора, при этом произойдет подача питания к клеммам постоянного тока без дополнительного включения.

Не запускайте двигатель автомобиля, когда идет зарядка батареи - это может привести к поломке автомобиля или генератора.

7.4.5. При зарядке батареи возможно срабатывание предохранителя цепи постоянного тока. Если это произойдет, отключите двигатель генератора, подождите несколько минут, прежде чем повторить подачу тока для возобновления зарядки. Если предохранитель сработает снова, отключите зарядные кабели и обратитесь в сервисный центр.

7.4.6. Отключение цепи постоянного тока от батареи осуществляется в обратной последовательности после остановки генератора.

7.5. Для остановки двигателя генератора в нормальном режиме необходимо:

- отсоединить от генератора потребителей переменного электрического тока (помните: отсоединение от генератора потребителей постоянного электрического тока

необходимо производить после отключения двигателя генератора);

- дать двигателю поработать несколько минут после отключения потребителей;
- перевести выключатель двигателя поз. 2 в положение «Выкл.»;
- повернуть топливный кран поз. 20 в положение «Выкл.» (OFF).
- не оставлять генератор без надзора, пока он не остановится.

Внимание! В ходе работы глушитель очень сильно нагревается и остается горячим в течение определенного времени после остановки двигателя. Будьте осторожны и не прикасайтесь к глушителю, пока он горячий. Дайте двигателю остыть, перед тем, как убирать генератор в помещение.

7.6. Следите за тем, чтобы поверхность генератора была чистой и не масляной. Удлинитель, кабели питания, все электрическое оборудование должно содержаться в хорошем состоянии и не иметь повреждений!

7.7. Следите за чистотой воздухоочистительного элемента, так как грязный воздухоочиститель препятствует прохождению потока воздуха к карбюратору.

Фильтрующий э



7.7.1. Порядок чистки воздухоочистительного элемента:

- Откройте защелки поз. 17 воздухоочистителя поз. 19;
- снимите крышку и выньте фильтрующий элемент;
- промойте элемент в растворе бытового моющего средства с теплой водой, затем тщательно промойте в негорючем растворителе или растворителе с высокой температурой вспышки. Допускается применение керосина или дизельного топлива;
- погрузите элемент в чистое машинное масло и тщательно отожмите излишки масла из элемента. Двигатель будет дымить, если масло осталось в фильтре;
- установите обратно фильтрующий элемент и установите крышку воздухоочистителя.

Внимание! Использование бензина или других горючих растворителей для прочистки фильтрующего элемента не допускается! Используйте только мыльную воду или негорючий растворитель для промывки.

7.8. Следите за чистотой вентиляционных отверстий изделия, очищайте их от пыли и грязи.

7.9. Если генератор не будет использоваться более месяца, то его надо подготовить к длительному хранению. Для этого:

- убедитесь, что в месте хранения нет избыточной влажности и пыли;
- слейте бензин из топливного бака, топливной системы и карбюратора;
- замените масло в картере на новое;
- выкрутите свечу зажигания и в отверстие залейте 1 столовую ложку чистого машинного масла;
- залейте стакан чистого машинного масла в топливный бак, встряхните бак и слейте остатки масла в емкость;
- с помощью ручного стартера проверните вал двигателя несколько раз;
- вкрутите свечу зажигания, снова проверните вал двигателя с помощью ручного стартера, пока не почувствуете сопротивление из-за компрессии. В этом случае поршень поднимается вверх на такте сжатия, и оба клапана (впускной и выпускной) - закрыты. Хранение в таком положении поможет защитить его от коррозии внутри;
- очистите внешнюю часть генератора и нанесите антикоррозийный состав;
- накройте генератор чехлом и поместите в сухое чистое место с хорошей вентиляцией вдали от открытого огня и искрящих устройств.

8. Техническое обслуживание

8.1. Правильная эксплуатация и своевременное обслуживание генератора гарантирует его надежную и длительную работу. Работы по техническому обслуживанию генератора производятся за счет владельца.

8.2. Ремонт и техническое обслуживание генератора проводить только в гарантийных мастерских по ремонту указанных в приложении.

8.3. Техническое обслуживание включает в себя:

8.3.1. Обслуживание свечей зажигания.

Для стабильной работы двигателя необходимо, чтобы свеча зажигания не содержала различных отложений на электродах и имела определенный зазор между электродами.

Для проверки состояния свечи необходимо:

- снять колпачок свечи зажигания поз. 24;
- удалить грязь возле основания свечи;
- выкрутите свечу специальным свечным ключом;
- произвести осмотр свечи, если изолятор треснул или от него отломился кусок заменить;
- в пригодном для дальнейшей эксплуатации состоянии свеча имеет желто-коричневый цвет электрода. Если свеча пригодна для дальнейшего использования, прочистите ее проволочной щеткой и проверьте зазор между электродами специальным щупом (зазор должен составлять 0,7-0,8мм), при необходимости отогните боковой электрод;
- убедитесь, что шайба свечи также находится в нормальном состоянии;
- закрутите свечу сначала вручную, а когда она сядет на свое место, с помощью свечного ключа.

Свеча должна быть надежно затянута во избежание ее перегрева и повреждения двигателя. При замене меняйте свечу зажигания только на идентичную, чтобы избежать проблемных ситуаций в работе двигателя.

8.3.2. Проверку целостности шланга подачи топлива.

8.3.3. Чистку и регулировку карбюратора двигателя.

8.3.4. Удаление нагара с головки цилиндра.

8.3.5. Проверка состояния глушителя и проверку работы ручного стартера

9. Транспортирование, хранение и утилизация

9.1. Транспортирование генератора должно производиться только в закрытых транспортных средствах (крытых автомашинах, железнодорожных вагонах, контейнерах). Генератор должен быть уложен в транспортировочную тару. Штабелировать не более чем в три яруса.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с генератором внутри транспортного средства.

9.2. Генераторы следует хранить в закрытом помещении при температуре от +5⁰С до +40⁰С и относительной влажности не более 70 %.

Содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей в помещениях, где хранится генератор, не должно превышать содержания коррозионно-активных агентов для атмосферы I по ГОСТ 15150.

9.3. В соответствии с федеральным законом об охране окружающей среды изделия (подлежащие утилизации) не должны выбрасываться в бытовой мусор, а должны быть утилизированы согласно требованию жилищно-коммунального хозяйства данного района.

10. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
1	2	3
1. Генератор не вырабатывает электричество тока	1. Низкая скорость двигателя 2. Цепь разомкнута или короткое замыкание в проводке 3. Короткое замыкание в обмотке ротора или статора 4. Сработал автомат защиты сети 5. Перегорел предохранитель	1. Отрегулировать скорость двигателя 2. Проверить нагрузки 3. Проверить сопротивление обмотки, при необходимости заменить 4. Переведите выключатель сети в положение «Вкл.» 5. Заменить предохранитель
2. Низкое выходное напряжение при отсутствии нагрузок	1. Низкая скорость двигателя 2. Неисправен выпрямитель 3. Короткое замыкание в обмотке ротора или статора 4. Генератор размагничен	1. Отрегулировать скорость двигателя 2. Проверить выпрямитель, при необходимости заменить 3. Проверить сопротивление обмотки, при необходимости заменить 4. Возбудить генератор
3. Высокое выходное напряжение при отсутствии нагрузок	1. Слишком высокая скорость двигателя	1. Отрегулировать скорость двигателя

1	2	3
4. Высокое выходное напряжение при нагрузках	1. Выпрямитель неисправен 2. Недостаточная скорость двигателя при полной нагрузке 3. Слишком большая нагрузка	1. Проверить выпрямитель, при необходимости заменить 2. Отрегулировать скорость двигателя 3. Уменьшить нагрузку
5. Несоответствующее нормам выходное напряжение	1. Используется нагрузка, несоответствующая номинальной мощности	1. Отключить всех потребителей, затем подключать по одному, чтобы определить, какой прибор дает повышенную нагрузку
6. Шумы	1. Ослаблены крепежные винты 2. Короткое замыкание в генераторе/потребителе 3. Износились подшипники	1. Затянуть все крепежные детали 2. Проверить сопротивление обмотки, заменить обмотку подмагничивания, проверить исправность потребителя 3. Заменить подшипники

7. Двигатель не заводится	1. Нет топлива 2. Топливный клапан закрыт 3. Дроссельный рычаг в положении «Открыто» 4. Свечной колпачок загрязнен или неплотно прилегает к свече 5. Загрязнена свеча зажигания 6. Разряжен аккумулятор (при запуске двигателя электростартером)	1. Проверить уровень топлива 2. Открыть топливный кран 3. Перевести дроссельный рычаг в положение «Закрыто» «Открыто» 4. Почистить колпачок, одеть его плотнее на свечу. При необходимости заменить. 5. Почистить свечу, при необходимости заменить. 6. Зарядить аккумулятор
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Примечание: Все ремонтные работы необходимо производить только в авторизованных сервисных центрах.

11. Гарантийные обязательства

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие генератора требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011 (при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации).

11.2. Гарантийный срок эксплуатации генератора – 1 год с даты продажи.

11.3. При отсутствии в талоне на гарантийный ремонт даты продажи, или печати магазина, или подписи продавца гарантийный срок исчисляется с даты выпуска генератора.

11.4. В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт при предъявлении гарантийного талона. Без предъявления гарантийного талона гарантийный ремонт не производится.

Внимание! В ремонт изделие принимается только в чистом состоянии: поверхность изделия должна быть очищена от внешних загрязнений.

11.5. Гарантии не распространяются на генератор, имеющий дефекты, вызванные эксплуатацией изделия с нарушением требований данного документа:

- неисправность явилась следствием неправильной транспортировки или хранения генератора (сильное загрязнение, ржавчина);
- механическими повреждениями в результате удара, падения и т.п.;
- повреждения в результате воздействия огня, агрессивных веществ и т.д.;
- генератор использовалась не по назначению;
- для заправки генератора применялось не рекомендованное или некачественное топливо, масло;
- сильным загрязнением внутренних полостей генератора пылью или иными посторонними веществами, проникновением жидкостей внутрь генератора;
- при наличии двух и более отказавших узлов и деталей, когда отказ одного узла (детали) приводит к отказу следующих, при продолжении эксплуатации с признаками нарушения нормальной работоспособности;
- самостоятельным ремонтом, разборкой или переделкой изделия;
- естественный износ узлов и деталей;
- при полной выработке ресурса двигателя и (или) генератора;
- несоблюдение рекомендуемых режимов работы оборудования.

11.6. Гарантия не распространяется на быстроизнашиваемые части изделия (свечу зажигания, щетки, смазку, топливный и воздушный фильтры и т.п.), а также на индивидуальную упаковку изделия.

Внешние проявления дефектов изделия, вызванные его неправильной эксплуатацией, приведены в таблице.

Таблица

Причина отказа изделия	Внешние проявления дефектов
1	2
1. Небрежное обращение с генератором при работе	1. Следы оплавления или трещины, вмятины на наружных поверхностях изделия 2. Повреждение соединительных проводов 3. Коррозия деталей 4. Образование нагара на поршне и на свечи зажигания 5. Повреждение различных частей ручного стартера 6. Разрушение катушки стартера 7. Наличие грязи в топливном баке или картере 8. Наличие вытекания топлива или масла
2. Работа двигателя с перегрузкой	1. Заклинивание поршня в цилиндре 2. Разрушение поршневого кольца, прогорание прокладки цилиндра 3. Изменение цвета (посинение, почернение) хотя бы одного из элементов поршневой группы 4. Оплавление монтажной панели карбюратора и защитного кожуха цилиндра. 5. Пригорание резинового колпачка к изолятору свечи зажигания и оплавление системы зажигания. 6. Сильный износ внутренних поверхностей цилиндра, требующий капитального ремонта или замены.

1	2
3. Техническое обслуживание генератора не проводилось	1. Наличие пыли, посторонних веществ во внутренних полостях генератора 2. Засорение фильтров, карбюратора или топливно-смазочных каналов 3. Отсутствие смазки в двигателе или смазка сильно загрязнена
4. Несоблюдения климатических условий эксплуатации и хранения	1. Ржавчина и окислы на деталях генератора

11.7. Срок службы генератора - 5 лет. По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание генератора в ремонтных мастерских за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли. Использование генератора по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности, перечисленным в разделе 4 данного руководства.

11.8. Продолжительность гарантийного ремонта в авторизированных сервисных центрах ЗАО “Диффузион Инструмент” до 30 дней (за исключением времени доставки).

Адрес для вопросов по гарантии и предъявления претензий:

Россия

214031, г. Смоленск

ул. Индустриальная - 2

ЗАО «Диффузион Инструмент»

Отдел сбыта: тел/факс (4812) 61-15-48, 55-30-92

Вопросы по гарантии:

тел/факс (4812) 31-73-85 тел. 31-80-29

Телефон «горячей линии» 8-800-777-84-30,

звонок по России бесплатный.

Адрес па пытаннях гарантыі і прад'яўлення прэтэнзій

Рэспубліка Беларусь

220075, г. Мінск, вул Сяліцкага, 21Н

Паштовы адрас: 220075. г. Мінск, а/с 21

ТАА «СІБ-Інструмент»

Тэл / факс: +375 17 346 21 18; +375 29 666 54 54