

БЕНЗИНОВЫЙ ГЕНЕРАТОР  
БЕНЗИНОВИЙ ГЕНЕРАТОР



• РУКОВОДСТВО  
• ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ  
• ЭКСПЛУАТАЦИИ

• КЕРІВНИЦТВО  
• З ТЕХНІЧНОЇ  
• ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Модель  
Модель

[www.kentavr.ua](http://www.kentavr.ua)

КБГ-078

# Кентавр



**Внимательно изучите данное руководство перед началом использования изделия.**



**Уважно прочитайте дане керівництво перш ніж почати користуватися виробом.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Описание изделия и внешний вид	5
2.	Комплектация, технические данные	8
3.	Правила безопасности	10
4.	Эксплуатация	14
5.	Техническое обслуживание	23
6.	Транспортировка, хранение и утилизация	28
7.	Возможные неисправности и пути их устранения	30
8.	Гарантийные обязательства	34

## ЗМІСТ

1.	Опис виробу та зовнішній вигляд	37
2.	Комплектація, технічні дані	40
3.	Правила безпеки	42
4.	Експлуатація	46
5.	Технічне обслуговування	55
6.	Транспортування, зберігання та утилізація	60
7.	Можливі несправності та шляхи їх усунення	62
8.	Гарантійні зобов'язання	66

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы выражаем Вам свою благодарность за выбор продукции ТМ «Кентавр».

Продукция ТМ «Кентавр» изготовлена по современным технологиям, обеспечивающим ее надежную работу в течение долгого времени при условии соблюдения правил эксплуатации и мер предосторожности.

Бензиновый генератор КБГ-078 ТМ «Кентавр» по своей конструкции и эксплуатационным характеристикам соответствует требованиям нормативных документов Украины, а именно – ДСТУ 3158-95, ГОСТ 12.1.003-83 п. 2.3, ГОСТ 12.1.012-90 п. 2, ГОСТ 28708-90.

Данное руководство содержит всю информацию об изделии, необходимую для его правильного использования, обслуживания и регулировки, а так же необходимые меры безопасности при работе с изделием. Бережно храните данное руководство и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов по эксплуатации, хранению и транспортировке изделия. В случае смены владельца изделия передайте это руководство новому владельцу.

В то же время следует понимать, что руководство не описывает абсолютно все ситуации, возможные при применении изделия. В случае возникновения ситуаций, не описанных в данном руководстве, или при необходимости получения дополнительной информации, обратитесь в ближайший сервисный центр ТМ «Кентавр».

Производитель не несет ответственность за ущерб и возможные повреждения, причиненные в результате неправильного обращения с изделием или использования его не по назначению.

ТМ «Кентавр» постоянно работает над усовершенствованием своей продукции и, в связи с этим, оставляет за собой право на внесение изменений, не затрагивающих основные принципы управления, как во внешний вид, конструкцию, комплектацию и оснащение изделия, так и в содержание данного руководства без уведомления потребителей. Все возможные изменения будут направлены только на улучшение и модернизацию изделия.

## 1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ВНЕШНИЙ ВИД

### 1.1. Описание изделия

Бензиновый генератор **КБГ-078 ТМ «Кентавр»** (далее по тексту – миниэлектростанция) это – мобильная энергетическая установка, оборудованная электрическим генератором переменного тока с приводом от двухтактного бензинового двигателя внутреннего сгорания. Двигатель и электрический генератор закреплены на металлической базе через демпферные опоры. Передача крутящего момента от двигателя внутреннего сгорания к электрическому генератору осуществляется посредством сопряжения вала двигателя и ротора генератора.

Данная миниэлектростанция предназначена исключительно для бытового применения и может использоваться в качестве аварийного или резервного источника электрической энергии для потребителей однофазного переменного тока максимальной мощности 800 Вт.

Принцип действия миниэлектростанции заключается в преобразовании химической энергии топлива, сгораемого в рабочей камере двигателя, в механическую работу, посредством которой электрический генератор, соединенный с валом двигателя, преобразует обороты в электрический ток.

### Преимущества модели КБГ-078:

- надежность в процессе эксплуатации;
- мобильность;
- небольшие габариты и малый вес.

## 1.2. Внешний вид

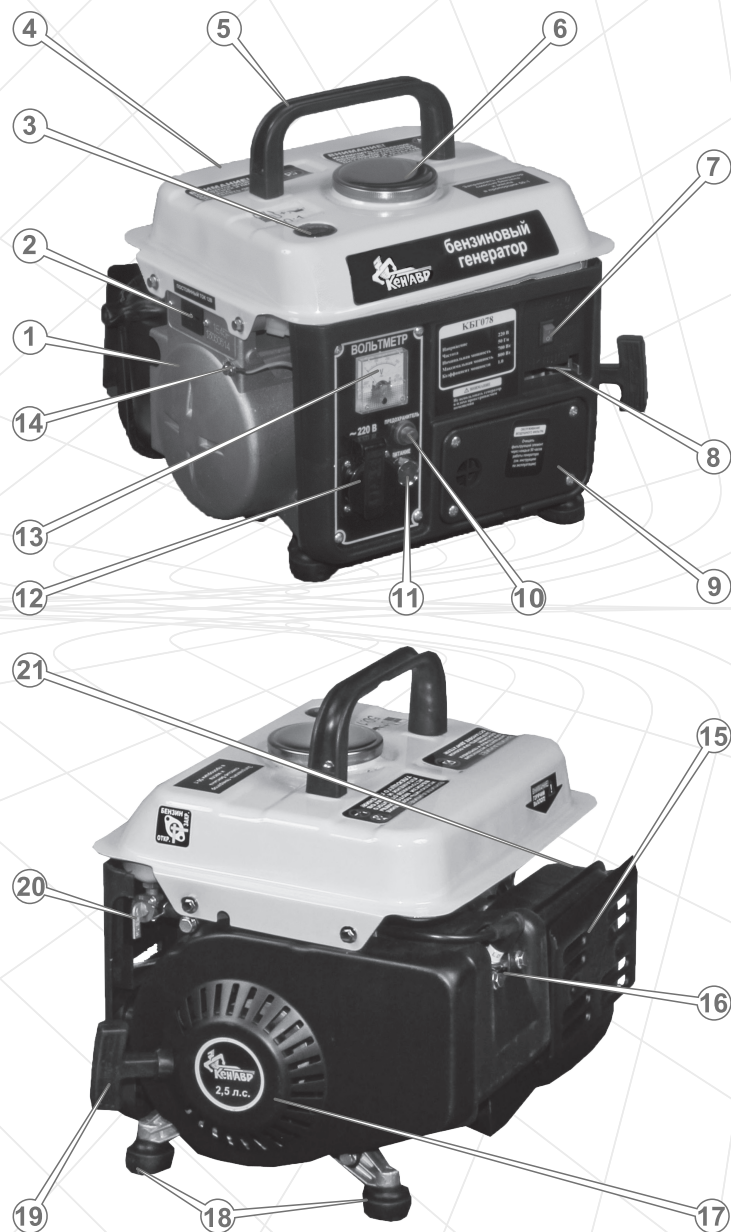


Рисунок 1

## Спецификация к рисунку 1

1. Электрический генератор переменного тока.
2. Выход постоянного тока 12 В.
3. Индикатор уровня топлива в баке.
4. Топливный бак.
5. Рукоятка для переноски.
6. Крышка заливной горловины топливного бака.
7. Клавиша «Вкл/Выкл» двигателя («ENG SW»).
8. Рычаг воздушной заслонки карбюратора.
9. Отсек фильтрующего элемента воздушного фильтра.
10. Предохранитель переменного тока.
11. Световой индикатор электропитания.
12. Электрическая розетка выхода переменного тока 220 В.
13. Вольтметр.
14. Клемма заземления.
15. Защитный кожух глушителя.
16. Свеча зажигания.
17. Крышка механизма ручного стартера.
18. Опоры.
19. Рукоятка стартера.
20. Топливный кран.
21. Глушитель.

## 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 2.1. Комплектация

1. Электростанция.
2. Свечной ключ.
3. Руководство по эксплуатации.
4. Упаковочная коробка.

### 2.2. Технические данные

Характеристики	Модель
	КБГ-078
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Номинальная мощность переменного тока, кВт	0,7
Максимальная мощность переменного тока, кВт	0,8
Коэффициент мощности (cos φ)	1
Выход постоянного тока	12 В/8,3 А
Автоматический регулятор напряжения (AVR)	-
Тип двигателя	бензиновый двухтактный одноцилиндровый
Тип охлаждения	воздушное
Мощность, л.с.	2,5
Система зажигания	транзисторное магнето
Рабочий объем, куб. см	63
Система запуска	ручной стартер

Характеристики	Модель
	КБГ-078
Топливо	смесь бензина с маслом для двухтактных двигателей 50:1
Емкость топливного бака, л	4
Продолжительность непрерывной работы, ч	6
Минимальный расход топлива, гр/кВт*ч	395
Уровень шума, дБ	70
Габариты, мм	370x330x340
Вес нетто/брутто, кг	16/17

### 3. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



#### ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с требованиями, изложенными в данном руководстве.



#### ЗАПРЕЩЕНО!

- Запускать двигатель и эксплуатировать миниэлектростанцию в случае болезни, в состоянии утомления, наркотического или алкогольного опьянения, а также под воздействием сильнодействующих лекарственных препаратов, снижающих скорость реакции и внимание.
- Запускать двигатель, а также использовать миниэлектростанцию лицам, не изучившим правила техники безопасности и порядок эксплуатации.
- Запускать двигатель и эксплуатировать миниэлектростанцию детям и лицам с ограниченными возможностями.
- Запускать двигатель и эксплуатировать миниэлектростанцию при наличии каких-либо повреждений, с ненадежно закрепленными частями и деталями.
- Оставлять без присмотра изделие при работающем двигателе.
- Эксплуатировать изделие без надежного заземления.
- Запускать двигатель миниэлектростанции с подсоединенными потребителями.
- Запускать двигатель и эксплуатировать миниэлектростанцию, находящуюся в помещении с плохой вентиляцией. Выхлопные газы ядовиты!
- Заправлять топливом, запускать двигатель и эксплуатировать миниэлектростанцию вблизи источника открытого огня (ближе 15 метров), в непосредственной близости от сухих кустов, веток, ветоши или других легковоспламеняющихся предметов, горючих и взрывчатых веществ.
- Подключать к миниэлектростанции потребители электроэнергии, суммарная мощность которых более 700 Вт.



#### ВНИМАНИЕ!

Перед перемещением, заправкой топливом, проверкой состояния и техническим обслуживанием изделия, остановите двигатель и дайте ему остыть.



#### ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещается самостоятельное изменение выхлопного тракта двигателя миниэлектростанции. Не приваривайте к глушителю переходники с последующим удлинением при помощи металлических рукавов и труб, а также не используйте самодельные глушители.

Прежде чем приступить к эксплуатации изделия проверьте затяжку всего наружного крепежа, при необходимости подтяните. Все предусмотренные конструкцией составляющие и защитные элементы должны быть на штатных местах.

Во время заправки и эксплуатации двигателя не допускайте попадания топлива и масла на землю и в стоки воды. Если топливо или масло пролилось на двигатель, вытрите насухо.

После заправки плотно закрутите крышку заливной горловины топливного бака, проверьте, нет ли протечки. В случае утечки топлива устраните ее до запуска двигателя, так как это может привести к пожару. Не допускайте переполнения топливного бака. Если изделие не используется, слейте топливо из бака.



#### ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте максимальную осторожность при обращении с горюче-смазочными материалами, пары топлива очень опасны для здоровья. Помните, что небрежное обращение с топливом может вызвать пожар. Запрещается заправлять изделие топливом в помещении.

Не заливайте в топливный бак чистый бензин. Так как в миниэлектростанции отсутствует система смазки двигателя, все его внутренние части смазываются маслом из состава топливной смеси.

Работая с изделием, надевайте облегающую одежду и застегните все пуговицы, снимите кольца, цепочки, браслеты (если таковые имеются), чтобы предотвратить возможность их попадания в движущиеся части электростанции. Надевайте обувь на нескользящей подошве. Для защиты органов слуха используйте наушники или беруши. При подсоединении силовых кабелей надевайте резиновые перчатки.

Не подносите руки, пальцы и другие части тела к вращающимся частям миниэлектростанции.

Не прикасайтесь к электрическим проводам, разъемам и клеммам во время работы миниэлектростанции, так как силовые кабели находятся под высоким напряжением – опасность для жизни.

Во время работы изделия не подпускайте к нему ближе 5 метров посторонних людей и животных.

В процессе технического обслуживания изделия используйте только оригинальные запасные части.

Не накрывайте изделие во время работы, так как миниэлектростанция оснащена принудительной системой воздушного охлаждения и, если ее накрыть, двигатель может перегреться.

Устанавливайте изделие на ровной горизонтальной поверхности. Нет необходимости создавать специальную подставку для изделия, тем не менее, миниэлектростанцию нельзя устанавливать на неровной поверхности (угол наклона не должен превышать 20 градусов), в противном случае будут создаваться вибрации. Если в процессе работы миниэлектростанция не установлена устойчиво, она будет двигаться, в результате чего может выливаться топливо, а также сама миниэлектростанция может опрокинуться, что приведет к созданию опасной ситуации.

Следите за расположением силового кабеля, ведущего к потребителю электроэнергии. Если миниэлектростанция установлена на силовом кабеле или кабель касается ее вибрирующих частей, кабель может быть поврежден. Это может привести к опасной ситуации: возможность возникновения пожара, возгорание миниэлектростанции или поражение электрическим током.

Не запускайте миниэлектростанцию в дождь, снег или мокрыми руками. Работа с электростанцией в дождь или снег может привести к электрошоку или к поломке изделия. Если миниэлектростанция намочена, перед запуском ее насухо вытрите. Не лейте воду на миниэлектростанцию, не мойте ее.

Не перегружайте электрический генератор. Мощность предполагаемой нагрузки потребителей не должна превышать номинальной мощности генератора. Не используйте силовые кабели, у которых повреждена изоляция.

Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать миниэлектростанцию, обратитесь в сервисный центр.

Не изменяйте конструкцию топливной системы, не устанавливайте на изделие дополнительные топливные баки, топливные фильтры, шланги, краны, электромагнитные запоры, топливные насосы и т.д.

Никогда не чистите изделие топливом. Для чистки миниэлектростанции используйте только нетоксичные, невоспламеняемые и неразрушающие детали и части изделия растворители.

**ВНИМАНИЕ!**

Постоянно следите за исправностью изделия. В случае отказа в работе, появления запаха, характерного для горелой изоляции, сильного стука, шума, вибрации, пламени, искр, немедленно остановите двигатель и обратитесь в сервисный центр.

**ВНИМАНИЕ!**

Не используйте изделие в целях и способами, не указанными в данном руководстве.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

*Данное руководство не может учесть всех случаев, которые могут возникнуть в реальных условиях эксплуатации миниэлектростанции. Поэтому при работе с изделием следует руководствоваться здравым смыслом, соблюдать предельное внимание и аккуратность.*

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Миниэлектростанция КБГ-078 вырабатывает переменный ток напряжением 220 В частотой 50 Гц и является однофазной.

Данная модель рассчитана на определенную максимальную мощность электрической энергии. Правильный подбор мощности миниэлектростанции изложен в разделе 4.3.5. данного руководства «Подключение потребителей».

### 4.1. Контроль перед запуском

1. Аккуратно извлеките миниэлектростанцию и все комплектующие из упаковочной коробки, не допускайте ударов и механического воздействия на детали изделия.
2. Установите изделие на ровной горизонтальной поверхности.
3. Тщательно осмотрите миниэлектростанцию на предмет повреждений. Обратите внимание на целостность всей электрической части.
4. Проверьте топливопровод, заливное отверстие топливного бака, топливный кран, а также другие возможные места на предмет утечек топлива. При необходимости устранили утечки.
5. Проверьте уровень топлива в топливном баке и, при необходимости, долейте топливо. В топливном баке следует оставлять небольшую воздушную пробку для возможного расширения паров топлива.
6. Проверьте надежность крепления основных деталей. При необходимости сделайте подтяжку болтов и гаек.
7. Проверьте целостность демпферных опор, при необходимости замените.
8. Проверьте целостность и чистоту фильтрующего элемента воздушного фильтра, при необходимости очистите или замените.

### 4.2. Подготовка к запуску



#### ВНИМАНИЕ!

Миниэлектростанция поставляется без топлива в топливном баке! Никогда не заправляйте в топливный бак чистый бензин. Используйте смесь бензина с маслом для двухтактных двигателей в соотношении 50:1. Для приготовления топливной смеси рекомендуется использовать бензин с октановым числом не ниже 92.



#### ВНИМАНИЕ!

Никогда не заправляйте в топливный бак вместо бензина дизельное топливо или другие горючие жидкости, так как это приведет к немедленному и полному выходу двигателя из строя.

Проверьте топливопровод на отсутствие повреждения перед заливкой топлива в бак и запуском двигателя.



#### ВНИМАНИЕ!

Не допускайте попадания пыли или воды в топливо и топливный бак.



#### ВНИМАНИЕ!

Заправлять топливом следует только при остановленном двигателе.

1. Остановите двигатель.
2. Подготовьте топливную смесь, используя специальную емкость. Вначале налейте в емкость бензин, а затем масло. Хорошо перемешайте.
3. Тщательно очистите (!) поверхность вокруг крышки заливной горловины топливного бака и саму крышку от загрязнений, чтобы не допустить попадания частиц пыли и грязи внутрь бака.
4. Открутите крышку (1) заливной горловины топливного бака.
5. Налейте в топливный бак 4 литра топливной смеси (используйте лейку, чтобы не пролить топливо).
6. Плотно закрутите крышку заливной горловины топливного бака.
7. Если топливная смесь пролилась на корпус миниэлектростанции, вытрите насухо.

#### Чтобы не вывести двигатель миниэлектростанции из строя:

- Не заправляйте в топливный бак чистый бензин. Так как в миниэлектростанции отсутствует система смазки двигателя, все его внутренние части смазываются маслом из состава топливной смеси.
- Не используйте бензоспирт – опасность повреждения резиновых уплотнений двигателя.
- Для приготовления топливной смеси необходимо использовать моторное масло, предназначенное для двухтактных двигателей. Ни при каких обстоятельствах не используйте масло для четырехтактных двигателей – вероятность загрязнения канала выхода выхлопных газов, свечи зажигания, западания поршневых колец.
- По возможности приготавливайте топливную смесь и заправляйте ее в топливный бак непосредственно перед работой миниэлектростанции. Хранение топливной смеси более 10 суток может привести к непригодности дальнейшего использования топлива.



### Проверка воздушного фильтра

Засоренный фильтрующий элемент воздушного фильтра может стать причиной возникновения проблем при запуске двигателя, потери мощности, некорректной работы двигателя и при этом существенно сократить срок службы двигателя. Настоятельно рекомендуем проверять состояние фильтрующего элемента воздушного фильтра и обслуживать согласно регламенту (см. раздел 5: «Техническое обслуживание»).



#### ВНИМАНИЕ!

Запрещено запускать двигатель без установленного воздушного фильтра или с незакрепленной крышкой воздушного фильтра.

### 4.3. Запуск и остановка двигателя



#### ВНИМАНИЕ!

Прежде чем запустить двигатель, внимательно изучите требования, изложенные в данном разделе руководства.

#### 4.3.1. Обкатка двигателя

Новый или недавно отремонтированный двигатель должен пройти обкатку в течение 5 часов – работать на низкой скорости и при малой нагрузке. Во время обкатки не допускайте работы двигателя на высокой скорости и с полной нагрузкой, так как от правильности обкатки зависит долговечность работы двигателя.



#### ВНИМАНИЕ!

При обнаружении отклонений в работе двигателя, немедленно остановите двигатель, выясните причины неисправностей и примите меры по их устранению.

#### 4.3.2. Запуск двигателя

1. Откройте топливный кран, переместив рычаг крана по ходу часовой стрелки до упора в положение «ОТКР» (см. рис. 2).

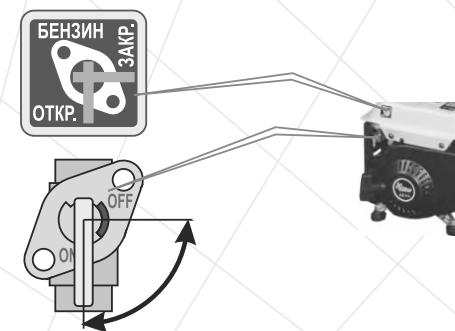


Рисунок 2

2. В том случае, если осуществляется запуск холодного двигателя или если температура воздуха ниже +15 °С, закройте воздушную заслонку карбюратора, переместив рычаг заслонки до упора влево в положение «ПУСК» (см. рис. 3). При таком положении воздушной заслонки происходит обогащение топливной смеси в карбюраторе, что обеспечивает более легкий запуск двигателя. При запуске теплого двигателя или когда температура воздуха выше +15 °С обогащение топливной смеси, как правило, не требуется. В том случае, когда двигатель успел частично остыть, может потребоваться частичное обогащение топливной смеси – частичное открытие воздушной заслонки карбюратора.
3. Установите клавишу «Вкл/Выкл» (1) в верхнее положение «I» («On») (см. рис. 3).

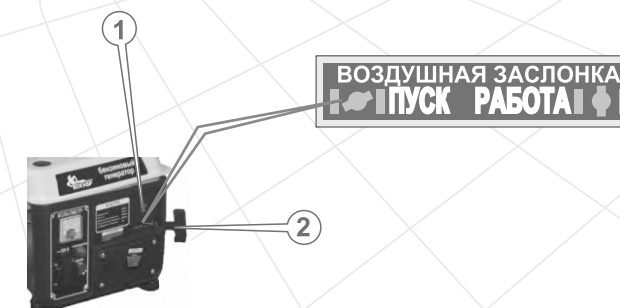


Рисунок 3

4. Возьмитесь за ручку стартера (2) (см. рис. 3) и медленно потяните ее до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, это – момент сжатия.
5. Отпустите ручку стартера в исходное положение.

- Крепко взявшись (можно двумя руками) за рукоятку стартера, плавно потяните за рукоятку до момента зацепления храпового механизма стартера за маховик, после чего резко и энергично потяните рукоятку на всю длину шнура стартера. При этом надо действовать аккуратно, чтобы не вырвать шнур из крепления. Прodelывайте данную процедуру до тех пор, пока двигатель не запустится.

**ВНИМАНИЕ!**

Не тяните за трос стартера при работающем двигателе, так как при этом двигатель может выйти из строя.

- Если двигатель не запускается, выясните и устраните причину неполадки (см. раздел «Возможные неисправности и пути их устранения»).
- После того, как двигатель заведется (будет светиться световой индикатор электропитания на панели управления и контроля миниэлектростанции), дайте ему прогреться на протяжении 3-5 минут, пока не установятся нормальные устойчивые обороты. Не следует прогревать двигатель на высоких оборотах, так как при этом уменьшается ресурс двигателя.
- Как только двигатель прогреется, прекратите подачу обогащенной топливной смеси. Для этого рычаг воздушной заслонки карбюратора (1) (см. рис. 3) переместите до упора вправо в положение «РАБОТА». Изменение положения воздушной заслонки осуществляйте плавно, чтобы не остановить двигатель обедненной топливной смесью.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

*Воздушную заслонку карбюратора рекомендуется открывать в случае:*

- повышенных оборотов двигателя при нахождении дросселя в положении холостого хода;
- появления черного дыма в отработавших газах;
- прерывистой работы двигателя.

**4.3.3. Остановка двигателя**

- Отключите потребители электроэнергии и дайте поработать двигателю на холостых оборотах на протяжении 1-2 минут.

**ВНИМАНИЕ!**

Внезапная остановка двигателя может привести к нежелательному увеличению температуры и сокращению срока службы двигателя.

- Установите клавишу «Вкл/Выкл» (1) в верхнее положение «О» («Stop») (см. рис. 3).
- После остановки двигателя закройте топливный кран, переместив рычаг крана против хода часовой стрелки до упора в положение «ЗАКР» («OFF») (см. рис. 2).

**4.3.4. Заземление**

Заземление предотвращает возможность электрошока. Для заземления изделия используйте провод заземления (2) и заземлитель (3) (в комплект поставки миниэлектростанции не включен) (см. рис. 4).



Рисунок 4

**ВНИМАНИЕ!**

Категорически запрещается использовать миниэлектростанцию без заземления!

При установке генератора на объектах, не имеющих контура заземления, в качестве заземлителя могут использоваться находящиеся в земле металлические трубы системы водоснабжения, канализации или металлические каркасы зданий, имеющие соединение с землей.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

*Провод заземления должен иметь сечение не менее 1,5 мм<sup>2</sup>, желательно из витой медной проволоки. Клемма заземления (1) (см. рис. 4) и заземлитель должны иметь надежный контакт с проводом заземления.*

Чтобы осуществить правильное подключение заземления получите квалифицированную консультацию у соответствующего специалиста или воспользуйтесь его услугами.

Если вышеперечисленными заземлителями Вы не в состоянии воспользоваться, используйте один из следующих заземлителей:

- металлическую трубу длиной не менее 1500 мм и диаметром не менее 50 мм;
- металлический стержень длиной не менее 1500 мм и диаметром не менее 15 мм;
- лист из оцинкованной стали, стали без покрытия размером 1500x1000 мм.

#### 4.3.5. Подключение потребителей

Прежде чем подключить электрические приборы:

- убедитесь, что подключаемые к миниэлектростанции электроприборы исправны и не имеют дефектов. Иначе может возникнуть поражение электрическим током или пожар;
- удостоверьтесь, что суммарная электрическая мощность всех подключаемых электроприборов не превышает номинальной мощности миниэлектростанции;



#### ВНИМАНИЕ!

Запрещается подключать к изделию электрические потребители мощностью, которая превышает максимальную мощность миниэлектростанции.

- продолжительность работы миниэлектростанции в пределах между номинальной и максимальной мощностью не должна превышать 5 минут. В противном случае, это может привести к выходу изделия из строя;
- если используется электрический удлинитель, убедитесь, что он полностью размотан, а сечение кабеля соответствует подключаемой нагрузке. Если удлинитель некачественный или его кабель имеет недостаточное сечение провода, это может привести к перепадам напряжения, перегреву кабеля и нестабильной работе подключаемых потребителей.

#### Расчет нагрузки и подключение

К миниэлектростанции можно подключать только однофазные потребители электроэнергии с рабочим напряжением 220 В частотой тока 50 Гц.

#### Правила расчета нагрузки

1. Пусковая мощность подключаемого к миниэлектростанции прибора с наибольшим пусковым током не должна превышать максимальную мощность генератора изделия.
2. Полная потребляемая мощность всех приборов (с реактивной и активной нагрузками) не должна превышать номинальной мощности миниэлектростанции.
3. Для расчета правильной нагрузки необходимо учитывать коэффициент мощности миниэлектростанции.
4. Для правильной и безопасной работы миниэлектростанции следует создать запас мощности в 20%.

Многие электрические приборы имеют так называемые пусковые токи, которые кратковременно увеличивают потребляемую мощность электрических приборов в несколько раз. Исходя из этого, для обеспечения электропитанием потребителя следует подать на него мощность необходимую для запуска. Пусковая мощность таких приборов не должна превышать максимальной мощности миниэлектростанции. Потребитель, имеющий наибольшую пусковую мощность, к миниэлектростанции следует подключать первым.

Потребители электроэнергии по видам нагрузки подразделяются на активные и реактивные.

Активные – самые простые нагрузки. У потребителей с такими нагрузками вся электрическая энергия преобразуется в тепло. Примеры: лампы накаливания, утюги, обогреватели, электроплиты, фены и т.д. Для расчета суммарной мощности таких потребителей достаточно сложить мощности этих устройств (мощность указывается на самом устройстве).

Реактивные нагрузки имеют потребители, снабженные электродвигателем, где энергия дополнительно расходуется на создание электромагнитного поля. К таким потребителям относятся насосы, станки, электроинструмент, холодильники, стиральные машины и т.д. Мерой реактивности является коэффициент мощности ( $\cos \phi$ ). Чтобы подсчитать реальное потребление электроэнергии реактивных потребителей необходимо мощность разделить на  $\cos \phi$ . Например: если для электрической дрели мощностью 500 Вт значение  $\cos \phi$  составляет 0,8, то для ее работы потребуется мощность  $500 \text{ Вт} / 0,8 = 625 \text{ Вт}$ . Это необходимо учитывать при вычислении суммарной мощности потребителей, подключаемых к электростанции. Значение  $\cos \phi$  таких электроприборов указано на шильдике, этикетке или в руководстве пользователя соответствующего прибора.

Надо также учитывать, что каждая электростанция имеет собственный  $\cos \phi$ . В модели КБГ-078 данный показатель равен 1, то для работы вышеупомянутой дрели от данной миниэлектростанции потребуется:  $625 \text{ Вт} / 1 = 625 \text{ ВА}$ .

Во избежание перегрузок миниэлектростанции следует рассчитывать суммарную мощность подключаемых приборов не более 80% от номинальной мощности миниэлектростанции.

Подсоединять к миниэлектростанции потребители следует только при запущенном двигателе.

Включение нескольких электроприборов следует производить последовательно и начинать с прибора, потребляющего наибольшую мощность.



#### ВНИМАНИЕ!

Двигатель автоматически будет увеличивать обороты при увеличении нагрузки генератора электрического тока.

**Использование выхода постоянного тока**

Данная модель оснащена выходом постоянного тока. Максимальная мощность постоянного тока составляет 12 В / 8,3 А. Данный выход предназначен для зарядки аккумуляторных батарей, а также для подключения потребителей постоянного тока. Подключение должно производиться согласно полярности.

**Порядок подключения потребителей к выходу постоянного тока**

1. Запустите двигатель.
2. Соблюдая полярность, подсоедините к выходу постоянного тока аккумуляторную батарею или потребитель постоянного тока.



**ВНИМАНИЕ!**

Во время зарядки аккумуляторная батарея вырабатывает ядовитые горючие газы. Зарядку аккумулятора осуществляйте только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. Избегайте возникновения пламени и искр при зарядке аккумулятора.

**5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**5.1. Общие положения**



**ВНИМАНИЕ!**

В целях безопасности перед началом работ по техническому обслуживанию миниэлектростанции всегда останавливайте двигатель и отсоединяйте все силовые кабели. Все действия выполняйте только при холодном двигателе.

Миниэлектростанция ТМ «Кентавр» представляет собой надежное изделие, которое разработано с учетом всех современных инженерных технологий.

Выполняя все рекомендации руководства по эксплуатации, своевременно осуществляя техническое обслуживание, Вы обеспечите надежную работу изделия на протяжении многих лет.

Используйте только оригинальные запасные части ТМ «Кентавр». Использование неоригинальных запасных частей может привести к порче изделия.

**Периодические проверки и операции по техобслуживанию**

Операция	Периодичность			
	Ежедневно	Каждые 3 месяца или через 50 моточасов	Каждые 6 месяцев или через 100 моточасов	Каждый год или через 300 моточасов
Очистка от пыли и грязи	●			
Проверка и подтяжка всех крепежных элементов двигателя	●			
Проверка чистоты (при необходимости чистка), фильтрующего элемента воздушного фильтра	●			
Промывка фильтрующего элемента воздушного фильтра*		●		
Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра*				●

Операция	Периодичность			
	Еже-дневно	Каждые 3 месяца или через 50 моточасов	Каждые 6 месяцев или через 100 моточасов	Каждый год или через 300 моточасов
Промывка топливного фильтра и топливного бака*			●	
Замена топливного фильтра*				●
Проверка состояния топливпровода*			●	
Замена топливпровода, прокладки крышки топливного бака	при необходимости			
Очистка искроуловителя			●	
Проверка вентилятора системы охлаждения		●		
Проверка системы зажигания**				●
Замена свечи зажигания				●
Проверка состояния свечи зажигания, регулировка зазора между электродами		●		

\* При работе в загрязненных условиях выполнять чаще.

\*\* Обратитесь в сервисный центр.

**Каждый раз перед началом работы изделия:**

- выполните внешний осмотр миниэлектростанции на предмет обнаружения неисправностей и повреждений, потеков топлива, при обнаружении – устраните причины неисправностей;
- убедитесь в надежности крепления двигателя и генератора, при необходимости – подтяните крепления. Проверьте состояние демпферных опор;
- проверьте состояние силовых кабелей, если имеются повреждения – замените;
- проверьте уровень топлива в топливном баке, долейте при необходимости;
- проверьте состояние глушителя;
- проверьте систему охлаждения двигателя;
- проверьте чистоту фильтрующего элемента воздушного фильтра.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Проводя техническое обслуживание строго по регламенту, Вы увеличиваете срок службы изделия в несколько раз.

**5.2. Очистка**

Очистку наружной поверхности миниэлектростанции следует проводить после каждого использования и перед заправкой топлива. Не допускается использование миниэлектростанции с потеками топлива. Следует помнить, что попадание пыли в топливо значительно сокращает срок службы двигателя. Не допускайте запыления генератора электрического тока – опасность выхода из строя.

**5.3. Соединения и крепеж**

Миниэлектростанция снабжена двигателем внутреннего сгорания, который создает вибрацию во время запуска и работы. Вибрация от двигателя передается на соединения и крепежи изделия. Регулярно проверяйте затяжку всех болтов и гаек и не эксплуатируйте миниэлектростанцию, если отсутствует, хотя бы один болт или гайка. Помимо этого, следите за состоянием демпферных опор. Вышедшие из строя опоры будут служить причиной повышенной вибрации изделия.



**ВНИМАНИЕ!**

Проверяйте демпферные опоры на износ или повреждение. Поврежденные опоры следует немедленно заменить.

**5.4. Промывка и замена воздушного фильтра**



**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание преждевременного износа и выхода из строя поршневой группы двигателя запрещается запускать и эксплуатировать двигатель без установленного воздушного фильтра или если фильтрующий элемент поврежден.

1. Откройте отсек воздушного фильтра и извлеките фильтрующий элемент.
2. Используя чистую мыльную воду и мягкую щеточку, тщательно промойте фильтрующий элемент или замените его в случае чрезмерного загрязнения или повреждения.
3. Установите фильтрующий элемент на штатное место.

**ВНИМАНИЕ!**

Не мойте фильтрующий элемент воздушного фильтра растворителями или моющими средствами, воспользуйтесь вместо этого мыльным раствором и мягкой щеточкой.

**5.5. Чистка топливного бака и фильтра**

В изделии используется топливный фильтр для двухтактных двигателей (см. рис. 5). Рекомендуется производить чистку топливного фильтра и топливного бака каждые 100 часов работы или каждые 6 месяцев. Если необходимо, интервал нужно сократить. Данные меры позволят увеличить срок службы топливной системы. Чистку топливного бака и топливного фильтра следует производить бензином.



Рисунок 5

**5.6. Замена топливного фильтра**

Замену топливного фильтра необходимо осуществлять ежегодно или каждые 300 часов работы миниэлектростанции. Если изделие используется в загрязненных условиях, меняйте топливный фильтр чаще.

**5.7. Замена топливопровода**

Топливопровод выполнен из резинотехнических изделий, которые подвержены влиянию окружающей среды и механических воздействий. Это не означает, что топливопровод выполнен из материала низкого качества. У каждого материала есть свой срок эксплуатации и ему присущи свойства старения. Топливопровод является важным элементом двигателя, ему следует уделять повышенное внимание. Для предотвращения возможных утечек топлива следует производить своевременную проверку состояния топливопровода и, если необходимо, его своевременную замену.

**ВНИМАНИЕ!**

Возможно попадание бензина на руки пользователя. Прежде чем осуществлять замену топливопровода обязательно оденьте маслобензостойкие рукавицы.

**5.8. Проверка состояния и очистка искроуловителя**

Глушитель снабжен искроуловителем, который предотвращает распространение искр во время работы двигателя. Со временем на искроуловителе может скапливаться нагар. Осуществляйте чистку искроуловителя согласно регламенту.

**5.9. Проверка вентилятора системы охлаждения**

Проверяйте целостность крыльчатки вентилятора охлаждения двигателя (находится за ручным стартером). Отсутствие даже нескольких крыльев крыльчатки может стать причиной перегрева двигателя. Надломанную или поломанную крыльчатку немедленно замените.

**5.10. Проверка системы зажигания**

Проверка корректной работы системы зажигания должна проводиться квалифицированными специалистами. Обратитесь в сервисный центр по обслуживанию продукции ТМ «Кентавр».

**5.11. Проверка состояния свечи зажигания**

Необходимо регулярно очищать и проверять на работоспособность свечу зажигания. Неисправная, загрязненная или имеющая нагар на электродах свеча является причиной тяжелого запуска и плохой работы двигателя.

Также необходимо использовать свечу с рекомендованным зазором между электродами, равным 0,6-0,7 мм (см. рис. 6).

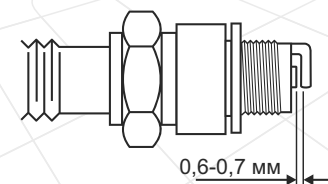


Рисунок 6

**ПРИМЕЧАНИЕ**

*Техническое обслуживание изделия рекомендуется проводить опытному специалисту. В случае возникновения трудностей при проведении технического обслуживания изделия, следует обратиться за помощью в сервисный центр.*

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

### 6.1. Транспортировка



#### ВНИМАНИЕ!

Запрещено переносить и транспортировать миниэлектростанцию с работающим двигателем и подключенными потребителями электроэнергии. Для переноски изделия используйте рукоятку.



#### ВНИМАНИЕ!

Не дотрагивайтесь до двигателя и системы выхлопа отработанных газов во время работы двигателя, так как они горячие и могут стать причиной пожара или ожога. Перед транспортировкой миниэлектростанции дайте двигателю полностью остыть.

Транспортировка миниэлектростанции допускается всеми видами транспорта, обеспечивающими ее сохранность, в соответствии с общими правилами перевозок.

Позаботьтесь о том, чтобы не повредить изделие при транспортировке. Не помещайте на миниэлектростанцию тяжелые предметы.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки миниэлектростанция не должна подвергаться ударам и воздействию атмосферных осадков.

Размещение и крепление миниэлектростанции в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение изделия и отсутствие возможности его перемещения во время транспортировки.

Избегайте проливов топлива! Перед перевозкой хорошо закрутите крышку топливного бака и закройте топливный кран.

При перевозках изделия на большие расстояния необходимо слить топливо из топливного бака.

Допустимые условия транспортировки миниэлектростанции: температура окружающего воздуха от -15 °С до +55 °С, относительная влажность воздуха до 90%.

### 6.2. Хранение

Если изделие не используется продолжительное время, его необходимо хранить в проветриваемом помещении при температуре от -15 °С до +55 °С и относительной влажности не более 90%, укрыв от попадания на изделие пыли и мелкого мусора. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Перед постановкой миниэлектростанции на длительное хранение необходимо:

- завести двигатель и прогреть его в течение 3-5 минут;
- остановить двигатель;
- слить топливо из топливного бака, топливопровода и карбюратора;
- снять колпачок со свечи зажигания, удалить грязь со свечи и колпачка;
- открутить свечным ключом свечу зажигания и налить в рабочую камеру цилиндра 2 куб. см моторного масла, предназначенного для двухтактных двигателей;
- осторожно два-три раза потянуть на себя рукоятку стартера. Поршневая группа двигателя и гильза цилиндра будут смазаны моторным маслом, тем самым защищены от возможной коррозии;
- установить свечу зажигания на штатное место;
- медленно потянуть за рукоятку стартера до тех пор, пока не почувствуется сопротивление. В данном месте поршень находится в верхней точке (стадия сжатия), впускной и выпускной клапаны закрыты. Хранение двигателя в этом положении поможет защитить двигатель от внутренней коррозии;
- очистить изделие от грязи и пыли;
- тонким слоем нанести смазку на места, подверженные коррозии;
- установить миниэлектростанцию на ровной поверхности и накрыть ее чистым сухим материалом.

После снятия миниэлектростанции с длительного хранения необходимо:

- удалить смазку с частей и деталей изделия;
- проверить состояние фильтрующего элемента воздушного фильтра;
- промыть топливный бак и топливный фильтр.



#### ВНИМАНИЕ!

Хранить изделие в одном помещении с горючими веществами, кислотами, щелочами, минеральными удобрениями и другими агрессивными веществами запрещается.

### 6.3. Утилизация

Не помещайте изделие в контейнер с бытовыми отходами! Отслуживший свой срок миниэлектростанция, оснастка и упаковка должны сдаваться на утилизацию и переработку.

Информацию об утилизации Вы можете получить в местной администрации.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Методы устранения
Двигатель не запускается	Выключен двигатель	Установите клавишу «Вкл/Выкл» (1) в верхнее положение «I» («On»)
	Отсутствует топливо (недостаточное количество топлива) в топливном баке	Налейте топливо в топливный бак
	Прерывистая подача топлива	Слишком мало топлива в топливном баке (изделие используется на неровной поверхности) – долейте топлива в топливный бак. Если засорился или протекает топливопровод или топливный фильтр засорен – выполните необходимые регламентные работы
	Закрит топливный кран	Откройте топливный кран
	Свеча зажигания засорена/вышла из строя	Очистите/замените свечу зажигания
	Топливная система неисправна. В топливе присутствует вода	Прочистите топливный фильтр и топливопровод.
	Воздушный фильтр засорен	Очистите/замените фильтрующий элемент воздушного фильтра
	Воздушный фильтр влажный	Высушите/замените фильтрующий элемент воздушного фильтра
	Топливный фильтр засорен	Очистите или замените топливный фильтр
	Карбюратор засорен	Очистите карбюратор
	Топливопровод засорен	Очистите/замените топливопровод или обратитесь в сервисный центр
	Двигатель холодный	Закройте воздушную заслонку карбюратора

Неисправность	Причина	Методы устранения
Двигатель не запускается	Свеча зажигания залита топливом	Высушите свечу зажигания
	Двигатель запускается при подключенных потребителях	Отключите все потребители электроэнергии
	Стартер вышел из строя	Обратитесь в сервисный центр
Недостаточная мощность	Топливопровод и топливный фильтр частично засорены	Промойте топливный фильтр и топливопровод
	Воздушный фильтр засорен	Очистите/замените фильтрующий элемент воздушного фильтра
	Недостаточные обороты двигателя	Обратитесь в сервисный центр
	Свеча зажигания отработала свой ресурс	Замените свечу зажигания
	Несоответствующая свеча зажигания	Замените свечу зажигания
	Изношены поршневые кольца и цилиндр	Обратитесь в сервисный центр
	Недостаточно хорошая подача топлива	Проведите техобслуживание или обратитесь в сервисный центр
Двигатель останавливается	Воздушный фильтр засорен	Очистите или замените фильтрующий элемент воздушного фильтра
	Топливный фильтр засорен	Очистите или замените фильтрующий элемент воздушного фильтра
	Карбюратор не отрегулирован	Обратитесь в сервисный центр
	Топливопровод засорен	Очистите/замените топливопровод или обратитесь в сервисный центр
Двигатель перегревается	Неисправна система охлаждения двигателя	Обратитесь в сервисный центр
	Мощность нагрузки на генератор превышает максимальную мощность генератора	Снизьте нагрузку на генератор



Неисправность	Причина	Методы устранения
Неустойчивая работа двигателя	Топливная система неисправна. В топливе присутствует вода	Прочистите топливный фильтр и топливопровод, замените топливо
	Неисправность в регуляторе оборотов двигателя	Обратитесь в сервисный центр
	Карбюратор не отрегулирован	Обратитесь в сервисный центр
Не вырабатывается электричество	Предохранитель переменного тока вышел из строя	Замените предохранитель
	Генератор не возбуждается	Обратитесь в сервисный центр
	Мощность потребителя превышает мощность генератора	Снизьте нагрузку на генератор
	Выработаны щетки генератора	Замените щетки генератора (обратитесь в сервисный центр)
Некорректная работа, нет контроля над изделием	Статор или ротор генератора вышли из строя	Обратитесь в сервисный центр
	Высокая вибрация миниэлектростанции (изношены демпферные опоры)	Обратитесь в сервисный центр
	Миниэлектростанция работает рывками (перегрузка)	Снизьте нагрузку, отключите потребители тока, превышающие мощность генератора
	Генератор вышел из строя	Обратитесь в сервисный центр

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации миниэлектростанции **КБГ-078 ТМ «Кентавр»** составляет 1 (один) год с указанной в гарантийном талоне даты розничной продажи.

Потребитель имеет право на бесплатное гарантийное устранение неисправностей, выявленных и предъявленных в период гарантийного срока и обусловленных производственными и конструктивными факторами.

Гарантийное устранение неисправностей производится путем ремонта или замены неисправных частей агрегата в сертифицированных сервисных центрах. В связи со сложностью конструкции ремонт может длиться более двух недель. Причину возникновения неисправностей и сроки их устранения определяют специалисты сервисного центра.



### ВНИМАНИЕ!

**Изделие принимается на гарантийное обслуживание только в полной комплектности, тщательно очищенное от пыли и грязи.**

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в следующих случаях:

- Отсутствие или нечитаемость гарантийного талона.
- Неправильное заполнение гарантийного талона, отсутствие в нем даты продажи или печати (штампа) и подписи продавца, серийного номера изделия.
- Наличие исправлений или подчисток в гарантийном талоне.
- Полное или частичное отсутствие, нечитаемость серийного номера на изделии, несоответствие серийного номера изделия номеру, указанному в гарантийном талоне.
- Несоблюдение правил эксплуатации, приведенных в данном руководстве, в том числе нарушение регламента технического обслуживания.
- Эксплуатация неисправного или некомплектного изделия, ставшая причиной выхода изделия из строя.
- Попадание внутрь изделия посторонних веществ или предметов.
- Причиной возникшей неисправности стало применение некачественного топлива или масла.
- Изделие имеет значительные механические или термические повреждения, явные следы небрежных эксплуатации, хранения или транспортировки.
- Изделие использовалось не по назначению.
- Производились несанкционированный ремонт, вскрытие компонентов либо попытка модернизации изделия потребителем или третьими лицами.
- Неисправность произошла в результате стихийного бедствия (пожар, наводнение, ураган и т. п.).

Замененные по гарантии детали и узлы переходят в распоряжение сервисного центра.

При выполнении гарантийного ремонта гарантийный срок увеличивается на время пребывания изделия в ремонте. Отсчет добавленного срока начинается с даты приемки изделия в гарантийный ремонт.

В случае если по техническим причинам ремонт изделия невозможен, сервисный центр выдает соответствующий акт, на основании которого пользователь самостоятельно решает вопрос с организацией-поставщиком о замене изделия или возврате денег.

После окончания гарантийного срока сервисные центры продолжают осуществлять обслуживание и ремонт изделия, но уже за счет потребителя.

Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности, возникшие вследствие естественного износа или перегрузки изделия.

Гарантийные обязательства не распространяются на комплектующие части и расходные материалы: свечной ключ, сальники, щётки генератора, свеча зажигания и т.д.

Гарантийные обязательства не распространяются на неполноту комплектации изделия, которая могла быть обнаружена при его продаже. Все расходы на транспортировку изделия несет потребитель.

Право на гарантийный ремонт не является основанием для других претензий.

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми висловлюємо Вам свою подяку за вибір продукції ТМ «Кентавр».

Продукція ТМ «Кентавр» виготовлена із застосуванням сучасних технологій, внаслідок чого забезпечується надійна робота даної продукції на протязі досить тривалого часу за умови дотримання правил експлуатації та заходів безпеки.

Бензиновий генератор «Кентавр» КБГ-078 за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам нормативних документів України, а саме:

ДСТУ 3158-95, ГОСТ 12.1.003-83 п.2.3,  
ГОСТ 12.1.012-90 р.2, ГОСТ 28708-90.

Дане керівництво містить всю необхідну інформацію про бензиновий генератор, необхідну для правильного використання виробу, його обслуговування та регулювання, а також необхідні заходи безпеки під час роботи з виробом. Дбайливо зберігайте це керівництво і звертайтеся до нього в разі виникнення питань стосовно експлуатації, зберігання та транспортування бензинового генератора. У випадку зміни власника виробу передайте це керівництво новому власнику.

У той же час слід розуміти, що керівництво не в змозі передбачити абсолютно всі ситуації, які можуть мати місце під час застосування виробу. В разі виникнення ситуацій, які не зазначені у цьому керівництві, або у випадку необхідності отримання додаткової інформації, зверніться до найближчого сервісного центру ТМ «Кентавр».

Виробник не несе відповідальність за збиток та можливі пошкодження, які заподіяні внаслідок неправильного поводження з виробом або використання виробу не за призначенням.

ТМ «Кентавр» постійно працює над удосконаленням своєї продукції та, у зв'язку з цим, залишає за собою право на внесення змін, які не порушують основні принципи управління, як у зовнішній вигляд, конструкцію, комплектацію та оснащення виробу, так і у зміст цього керівництва без повідомлення споживачів. Всі можливі зміни будуть спрямовані лише на покращення та модернізацію виробу.

## 1. ОПИС ВИРОБУ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

### 1.1. Опис виробу

Бензиновий генератор **КБГ-078 ТМ «Кентавр»** (далі за текстом – мініелектростанція) це – мобільна енергетична установка, яка обладнана електричним генератором змінного струму з приводом від двотактного бензинового двигуна внутрішнього згоряння. Двигун і електричний генератор закріплені на металевій базі через демпферні опори. Передача крутного моменту від двигуна внутрішнього згоряння на електричний генератор здійснюється за допомогою сполучення вала двигуна та ротора генератора.

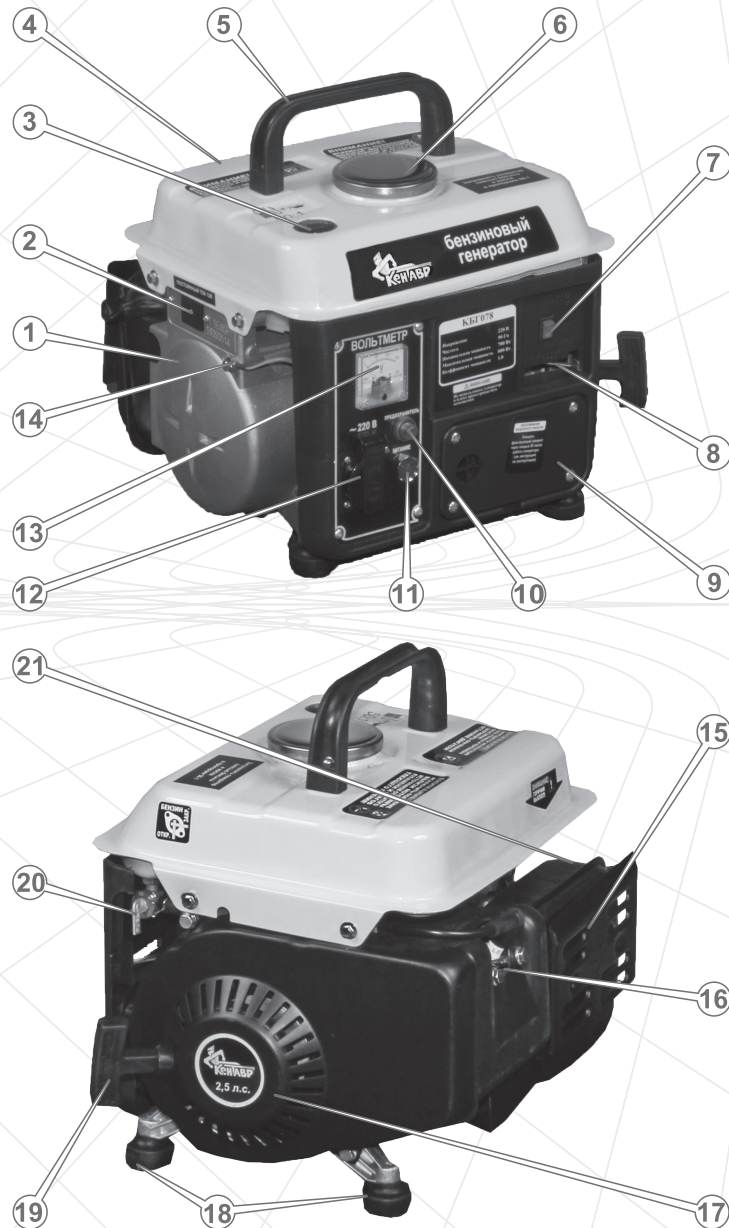
Дана мініелектростанція призначена виключно для побутового застосування і може використовуватися як аварійне або резервне джерело електричної енергії для споживачів однофазного змінного струму максимальної потужності 800 Вт.

Принцип дії мініелектростанції полягає в перетворенні хімічної енергії палива, яке згорає в робочій камері двигуна, в механічну роботу, за допомогою якої електричний генератор, з'єднаний із валом двигуна, перетворює оберти в електричний струм.

#### Переваги моделі КБГ-078:

- надійність у процесі експлуатації;
- мобільність;
- невеликі габарити і мала вага.

## 1.2. Зовнішній вигляд



Малюнок 1

## Специфікація до малюнку 1

1. Електричний генератор змінного струму.
2. Вихід постійного струму 12 В.
3. Індикатор рівня палива в баку.
4. Паливний бак.
5. Рукоятка для перенесення.
6. Кришка заливної горловини паливного бака.
7. Клавша «Вмикання/Вимикання» двигуна («ENG SW»).
8. Важіль повітряної заслінки карбюратора.
9. Відсік фільтруючого елемента повітряного фільтра.
10. Запобіжник змінного струму.
11. Світловий індикатор електроживлення.
12. Електрична розетка виходу змінного струму 220 В.
13. Вольтметр.
14. Клема заземлення.
15. Захисний кожух глушника.
16. Свічка запалювання.
17. Кришка механізму ручного стартера.
18. Опори.
19. Рукоятка стартера.
20. Паливний кран.
21. Глушник.

## 2. КОМПЛЕКТАЦІЯ, ТЕХНІЧНІ ДАНІ

### 2.1. Комплектація

1. Мініелектростанція.
2. Свічковий ключ.
3. Керівництво з експлуатації.
4. Пакувальна коробка.

### 2.2. Технічні дані

Характеристики	Модель
	КБГ-078
Номінальна напруга, В	220
Номінальна частота змінного струму, Гц	50
Номінальна потужність змінного струму, кВт	0,7
Максимальна потужність змінного струму, кВт	0,8
Коефіцієнт потужності (cos φ)	1
Вихід постійного струму	12 В / 8,3 А
Автоматичний регулятор напруги (AVR)	-
Тип двигуна	бензиновий двотактний одноциліндровий
Тип охолодження	повітряне
Потужність, к.с.	2,5
Система запалювання	транзисторне магнето
Робочий об'єм, куб. см	63
Система запуску	ручний стартер

Характеристики	Модель
	КБГ-078
Паливо	суміш бензину з маслом для двотактних двигунів
Ємність паливного бака, л	4
Тривалість безперервної роботи, год	6
Мінімальна витрата палива, гр/кВт*год	395
Рівень шуму, дБ	70
Габарити, мм	370x330x340
Вага нетто/брутто , кг	16/17

### 3. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ



#### УВАГА!

Перш ніж почати користуватися виробом, уважно ознайомтеся з вимогами, які викладені в цьому керівництві.



#### ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

- Запускати двигун і експлуатувати мініелектростанцію під час хвороби, у стані стомлення, наркотичного чи алкогольного сп'яніння, а також під впливом сильнодіючих лікарських препаратів, які знижують швидкість реакції й увагу.
- Запускати двигун, а також користуватися мініелектростанцією особам, які не вивчили правила техніки безпеки та порядок експлуатації виробу.
- Запускати двигун і експлуатувати мініелектростанцію дітям та особам з обмеженими можливостями.
- Запускати двигун і експлуатувати мініелектростанцію у випадку наявності будь-яких пошкоджень, з ненадійно закріпленими частинами та деталями.
- Залишати без нагляду виріб, якщо двигун запущено.
- Експлуатувати виріб без надійного заземлення.
- Запускати двигун мініелектростанції, якщо до електричного генератора під'єднані споживачі електричного струму.
- Запускати двигун і експлуатувати мініелектростанцію, яка знаходиться в приміщенні з недостатньою вентиляцією. Вихлопні гази отруйні!
- Заправляти паливом, запускати двигун та експлуатувати мініелектростанцію поблизу джерел відкритого вогню (ближче 15 метрів), в безпосередній близькості від сухих кущів, гілок, дрантя або інших легкозаймистих предметів, горючих та вибухових речовин. Під'єднувати до мініелектростанції споживачі електроенергії, сумарна потужність яких перевищує 700 Вт.



#### УВАГА!

Перш ніж здійснювати переміщення, заправку паливом, перевірку стану і технічне обслуговування виробу, зупиніть двигун і дайте йому охолонути.



#### УВАГА!

Категорично забороняється самостійно змінювати вихлопний тракт двигуна мініелектростанції. Не приварюйте до глушника муфти з наступним подовженням глушника за допомогою металевих рукавів і труб, а також не використовуйте саморобні глушники.

Перш ніж приступити до експлуатації виробу, перевірте стан затяжки всього зовнішнього кріплення, за необхідністю – підтягніть. Усі передбачені конструкцією складові та захисні елементи повинні перебувати на штатних місцях.

Під час заправки та експлуатації двигуна не допускайте попадання палива і масла на землю та в стоки води. Якщо паливо чи масло пролилися на двигун, витріть насухо.

Після заправки щільно закрутіть кришку заливної горловини паливного бака, перевірте щоб не було протікання. У випадку течі палива усуньте несправність, і лише потім здійсніть запуск двигуна. Невиконання даної вимоги може призвести до пожежі. Не допускайте переповнення паливного бака. Якщо виріб не використовується, злийте паливо з бака.



#### УВАГА!

Будьте дуже уважні під час поводження з паливно-мастильними матеріалами, бо пари палива дуже небезпечні для здоров'я. Пам'ятайте, що недбале поводження з паливом може викликати пожежу. Забороняється заправляти виріб паливом у приміщенні.

Не заливайте в паливний бак чистий бензин. Так як у двигуна мініелектростанції не передбачена система змащування двигуна, всі його внутрішні частини змащуються маслом зі складу паливної суміші.

Працюючи з виробом надягайте облягаючий одяг і застібніть всі гудзики, зніміть кільця, ланцюжки, браслети (якщо такі є), щоб запобігти можливості їх потрапляння в рухомі частини мініелектростанції. Взувайте міцне взуття з підшовою, що не ковзає. З метою захисту органу слуху використовуйте навушники або беруші. Під час під'єднання силових кабелів надягайте гумові рукавиці або рукавички.

Не підносьте руки, пальці та інші частини тіла до рухомих частин мініелектростанції.

Не доторкуйтеся до електричних проводів, роз'ємів та клем під час роботи мініелектростанції, так як силові кабелі перебувають під високою напругою – небезпека для життя.

В той час, коли мініелектростанція працює, не підпускайте до виробу сторонніх людей і тварин на відстань, ближче ніж 5 метрів.

У процесі технічного обслуговування виробу використовуйте тільки оригінальні запасні частини.

Не накривайте виріб під час його роботи, так як мініелектростанція оснащена примусовою системою повітряного охолодження і, якщо її накрити, двигун може перегрітися та вийти з ладу.

Встановлюйте виріб на рівній горизонтальній поверхні. Немає необхідності використовувати спеціальну підставку для виробу але, тим не менш, мініелектростанцію не можна встановлювати на нерівній поверхні (кут нахилу не повинен перевищувати 20 градусів). В іншому випадку будуть створюватися вібрації. Якщо в процесі роботи мініелектростанція не встановлена міцно, вона буде рухатися, в результаті чого може вилитися паливо із бака, а також сама мініелектростанція може перекинутися, що призведе до створення небезпечної ситуації.

Слідкуйте за розташуванням силового кабелю споживача електричної енергії. Якщо мініелектростанція встановлена на силовому кабелі або кабель торкається її віброуючих частин, кабель може бути пошкоджений. Це може призвести до небезпечної ситуації – можливість виникнення пожежі, загоряння мініелектростанції або ураження електричним струмом.

Не запускайте двигун мініелектростанції просто неба під час дощу, снігопаду або мокрими руками. Робота з електростанцією під час дощу або снігопаду може призвести до електричного шоку або до поломки виробу. Якщо мініелектростанція намокла, то перш ніж здійснити запуск двигуна насухо витріть виріб. Не лейте воду на мініелектростанцію та не мийте її.

Не перевантажуйте електричний генератор. Потужність передбачуваного навантаження споживачів не повинна перевищувати номінальної потужності генератора. Не використовуйте силові кабелі, у яких пошкоджена ізоляція.

Не намагайтеся самостійно ремонтувати мініелектростанцію, зверніться до сервісного центру.

Не змінюйте конструкцію паливної системи та не встановлюйте на виріб додаткові паливні баки, паливні фільтри, шланги, крани, електромагнітні замикачі, паливні насоси і т.д.

Ніколи не використовуйте бензин для очищення виробу. Для очищення мініелектростанції використовуйте тільки нетоксичні, незапалючі і неруйнуючі розчинники, які не завдають шкоду деталям та частинам виробу.

**УВАГА!**

Постійно слідкуйте за справністю виробу. У разі відмови в роботі, появи запаху, характерного для горілої ізоляції, сильного стукоту, шуму, вібрації, полум'я та іскор, негайно зупиніть двигун і зверніться до сервісного центру.

**УВАГА!**

Не використовуйте виріб в цілях і способами, які не зазначені у цьому керівництві.

**ПРИМІТКА**

*Дане керівництво не може врахувати всі випадки, які можуть виникнути в реальних умовах експлуатації мініелектростанції. Тому під час роботи з виробом слід керуватися здоровим глуздом, дотримуватися граничної уваги і акуратності.*

## 4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Мініелектростанція КБГ-078 виробляє змінний струм напругою 220 В частотою 50 Гц і є однофазною.

Дана модель розрахована на певну максимальну потужність електричної енергії. Правильний підбір потужності мініелектростанції викладений в розділі 4.3.5. даного керівництва «Під'єднання споживачів електричного струму».

### 4.1. Контроль перед запуском

1. Акуратно витягніть мініелектростанцію і всі комплектуючі з пакувальної коробки, не допускайте при цьому ударів і механічного впливу на деталі виробу.
2. Установіть виріб на рівній горизонтальній поверхні.
3. Ретельно огляньте мініелектростанцію з метою виявлення можливих пошкоджень. Зверніть увагу на цілісність всієї електричної частини виробу.
4. Перевірте паливопровід, заливний отвір паливного бака, паливний кран, а також інші місця можливої течії палива. У разі необхідності усуньте течу.
5. Перевірте рівень палива в паливному баку і, у разі необхідності, долийте палива до норми. У паливному баку слід залишати невелику повітряну пробку для можливого розширення парів палива.
6. Перевірте надійність кріплення основних деталей. У випадку необхідності здійсніть підтяжку болтів і гайок.
7. Перевірте цілісність демпферних опор, у разі необхідності замініть.
8. Перевірте цілісність та чистоту фільтруючого елементу повітряного фільтра, у разі необхідності почистіть або замініть.

### 4.2. Підготовка до роботи



#### УВАГА!

Мініелектростанція поставляється без палива в паливному баку! Ніколи не заливайте в паливний бак чистий бензин. Використовуйте суміш бензину з маслом для двотактних двигунів у співвідношенні 50:1. Для приготування паливної суміші рекомендується використовувати бензин з октановим числом не нижче ніж 92.



#### УВАГА!

Ніколи не заливайте в паливний бак замість бензину дизельне паливо або інші горючі рідини, так як це призведе до негайного і повного виходу двигуна з ладу.

Перш ніж заливати паливо в бак і здійснювати запуск двигуна, перевірте паливопровід на відсутність пошкодження.



#### УВАГА!

Не допускайте попадання пилу або води в паливо і паливний бак.



#### УВАГА!

Заправляти паливом необхідно лише тоді, коли двигун зупинено.

1. Зупиніть двигун.
2. Використовуючи спеціальну ємність підготуйте паливну суміш. Спочатку налийте в ємність бензин, а потім масло. Добре перемішайте паливну суміш.
3. Ретельно очистіть (!) поверхню навколо кришки заливної горловини паливного бака і саму кришку від забруднень, щоб не допустити попадання частинок пилу та бруду всередину бака.
4. Відкрутіть кришку (1) заливної горловини паливного бака.
5. Налийте в паливний бак 4 літри паливної суміші (використовуйте лійку, щоб не пролити паливо).
6. Щільно закрутіть кришку заливної горловини паливного бака.
7. Якщо паливна суміш пролилася на корпус мініелектростанції, витріть насухо.

#### Щоб не вивести двигун мініелектростанції з ладу:

- Не заливайте в паливний бак чистий бензин. Так як у мініелектростанції не передбачена система змащування двигуна, всі його внутрішні частини змащуються маслом зі складу паливної суміші.
- Не використовуйте бензоспирт – небезпека пошкодження гумових ущільнень двигуна.
- Для приготування паливної суміші необхідно використовувати моторне масло, яке призначене для двотактних двигунів. Ні за яких обставин не використовуйте масло для чотиритактних двигунів – вірогідність забруднення каналу виходу вихлопних газів, свічки запалювання, а також западання поршневих кілець.
- По можливості готуйте паливну суміш і заливайте її в паливний бак безпосередньо перед тим, як Ви почнете користуватися мініелектростанцією. Зберігання паливної суміші понад 10 діб може призвести до непридатності подальшого використання палива.



### Перевірка повітряного фільтра

Засмічений фільтруючий елемент повітряного фільтра може стати причиною виникнення проблем під час запуску двигуна, втрати потужності, некоректної роботи двигуна і при цьому істотно скоротити термін експлуатації двигуна. Рекомендуємо перевіряти стан фільтруючого елементу повітряного фільтра і обслуговувати його згідно з регламентом (див. розділ 5: «Технічне обслуговування»).



#### УВАГА!

Заборонено запускати двигун, якщо відсутній фільтруючий елемент повітряного фільтра, або з незакріпленою кришкою повітряного фільтра.

### 4.3. Запуск і зупинка двигуна



#### УВАГА!

Перш ніж запустити двигун, уважно вивчіть вимоги, викладені в даному розділі керівництва.

#### 4.3.1. Обкатка двигуна

Новий або нещодавно відремонтований двигун повинен пройти обкатку на протязі 5 годин – працювати на низькій швидкості та з незначним навантаженням. Під час обкатки не допускайте щоб двигун працював на високій швидкості і з повним навантаженням, так як від правильності обкатки залежить довговічність роботи двигуна.

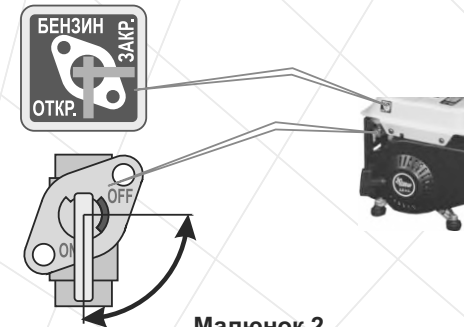


#### УВАГА!

Якщо виявленні будь-які відхилення в роботі двигуна, негайно зупиніть двигун, з'ясуйте причини несправностей і прийміть заходи щодо їх усунення.

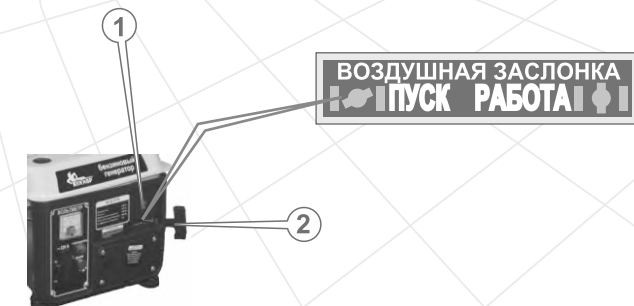
#### 4.3.2. Запуск двигуна

1. Відкрийте паливний кран, перемістивши важіль крана в напрямку руху годинникової стрілки до упору в положення «відкрито» (див. мал. 2).



Малюнок 2

2. У тому випадку, якщо здійснюється запуск холодного двигуна або якщо температура повітря не перевищує +15 °С, закрийте повітряну заслінку карбюратора, перемістивши важіль заслінки до упору вліво в положення «ПУСК» (див. мал. 3). За умови такого положення повітряної заслінки відбувається збагачення паливної суміші в карбюраторі, тим самим забезпечується легкий запуск двигуна. Якщо здійснюється запуск теплового двигуна або коли температура повітря перевищує +15 °С, то потреби в збагаченні паливної суміші, зазвичай, немає. У тому випадку, коли двигун встиг частково охолонути, може знадобитися часткове збагачення паливної суміші – часткове відкриття повітряної заслінки карбюратора.
3. Установіть клавішу «Вмикання/Вимикання» (1) у положення «I» («On») (див. мал. 3).



Малюнок 3

4. Візьміться за рукоятку стартера (2) (див. мал. 3) і повільно потягніть рукоятку на себе до тих пір, доки не відчуете опір, це – момент стиснення.
5. Відпустіть рукоятку стартера, щоб рукоятка повернулася у вихідне положення.

6. Міцно взявшись (можна двома руками) за рукоятку стартера, плавно потягніть за рукоятку до моменту зачеплення храпового механізму стартера за маховик, після чого різко та енергійно потягніть рукоятку на всю довжину мотузки стартера. При цьому треба діяти акуратно, щоб не вирвати мотузку з кріплення. Виконуйте дану процедуру до тих пір, поки двигун не запуститься.



**УВАГА!**

Не тягніть за мотузку стартера якщо двигун запущено, так як при цьому двигун може вийти з ладу.

7. Якщо двигун не запускається, з'ясуйте і усуньте причину несправності (див. розділ «Можливі несправності та шляхи їх усунення»).
8. Після того як двигун запуститься (буде світитися світловий індикатор електроживлення на панелі управління і контролю мініелектростанції), дайте йому прогрітися на протязі 3-5 хвилин, поки не будуть встановлені стійкі оберти. Не слід прогрівати двигун на високих обертах, тому що при цьому зменшується ресурс двигуна.
9. Як тільки двигун прогріється, припиніть подачу збагаченої паливної суміші. Для цього важіль повітряної заслінки карбюратора (1) (див. мал. 3) перемістіть до упору вправо в положення «РОБОТА». Зміну положення повітряної заслінки здійснюйте повільно, щоб не зупинити двигун збідненою паливної сумішшю.

**ПРИМІТКА**

*Повітряну заслінку карбюратора рекомендується відкривати у наступних випадках:*

- підвищені оберти двигуна за умови перебування дротеля в положенні холостого ходу;
- поява чорного диму у відпрацьованих газах;
- переривчаста робота двигуна.

**4.3.3. Зупинка двигуна**

1. Вимкніть споживачі електричної енергії і дайте попрацювати двигуну на холостих обертах на протязі 1-2 хвилин.



**УВАГА!**

Раптова зупинка двигуна може призвести до небажаного збільшення температури та скорочення терміну служби двигуна.

2. Установіть клавішу «Вмикання/Вимикання» (1) у положення «О» («Stop») (див. мал. 3).
3. Після того, як двигун буде зупинено, закрийте паливний кран, перемістивши важіль крана до упору в положення «закрито» («OFF») (в напрямку, протилежному руху годинникової стрілки) (див. мал. 2).

**4.3.4. Заземлення**

Заземлення запобігає можливості електричного шоку. Щоб здійснити заземлення виробу, використовуйте дрід заземлення (2) і заземлювач (3) (до комплекту поставки мініелектростанції не включено) (див. мал. 4).



Малюнок 4



**УВАГА!**

Категорично забороняється використовувати мініелектростанцію без заземлення.

За умови установки генератора на об'єктах, які не мають контуру заземлення, в якості заземлювача можуть використовуватися металеві труби системи водопостачання чи каналізації, що перебувають у землі, або металеві каркаси будівель, які мають надійне з'єднання із землею.

**ПРИМІТКА**

*Дрід заземлення повинен мати переріз щонайменше 1,5 мм<sup>2</sup>, бажано з крученого мідного дроту. Клема заземлення (1) (див. мал. 4) та заземлювач повинні мати надійний контакт із проводом заземлення.*

Щоб здійснити надійне заземлення виробу, отримайте кваліфіковану консультацію у відповідного спеціаліста або скористайтеся його послугами.

Якщо вищезазначеними заземлювачами Ви не в змозі скористатися, використовуйте один з наступних заземлювачів:

- металеву трубу довжиною щонайменше 1500 мм та діаметром понад 50 мм;
- металевий стрижень завдовжки щонайменше 1500 мм та діаметром понад 15 мм;
- лист з оцинкованої сталі або сталі без покриття розміром 1500x1000 мм.

#### 4.3.5. Під'єднання споживачів електричного струму

Перш ніж підключити електричні прилади:

- переконайтеся, що електричні прилади, які підключаються до мініелектростанції, справні та не мають дефектів. Інакше може статися ураження електричним струмом або пожежа;
- упевніться, що сумарна електрична потужність всіх електричних приладів, які підключаються до мініелектростанції, не перевищує номінальної потужності виробу;



#### УВАГА!

Забороняється підключати до виробу електричні споживачі потужністю, яка перевищує максимальну потужність мініелектростанції.

- тривалість роботи мініелектростанції в межах між номінальною і максимальною потужністю не повинна перевищувати 5 хвилин. Невиконання даної вимоги може призвести до виходу виробу з ладу;
- якщо використовується електричний подовжувач, обов'язково переконайтеся в тому, що дріт подовжувача повністю розмотаний, а перетин кабелю відповідає навантаженню, яке підключається до виробу. Якщо подовжувач неякісний або його кабель має недостатній перетин дроту, це може привести до перепадів напруги, перегріву кабелю та нестабільної роботи споживачів електричної енергії.

#### Розрахунок навантаження та підключення

До мініелектростанції можна підключати лише однофазні споживачі електроенергії, які мають робочу напругу 220 В частотою струму 50 Гц.

#### Правила розрахунку навантаження

1. Пускова потужність приладу з найбільшим пусковим струмом, який підключається до мініелектростанції, не повинна перевищувати максимальну потужність електричного генератора виробу.
2. Повна споживана потужність всіх приладів (з урахуванням реактивного та активного навантажень) не повинна перевищувати номінальної потужності мініелектростанції.
3. Щоб вірно розрахувати навантаження, необхідно враховувати коефіцієнт потужності мініелектростанції.
4. Для правильної та безпечної роботи мініелектростанції слід створити запас потужності близько 20%.

Багато електричних приладів мають так названі пускові струми, які короткочасно збільшують споживану потужність електричних приладів у декілька разів. Виходячи з цього, щоб забезпечити електричним живленням споживачі, необхідно подати на них потужність, необхідну для запуску. Пускова потужність таких приладів не повинна перевищувати максимальної потужності мініелектростанції. Споживач, який має найбільшу пускову потужність, до мініелектростанції слід підключати першим.

Споживачі електроенергії за видами навантаження поділяються на активні та реактивні.

Активні – найпростіші навантаження. У споживачів з такими навантаженнями вся електрична енергія перетворюється в тепло. Приклади: лампи розжарювання, праски, обігрівачі, електричні плити, фени і т.д. Для розрахунку сумарної потужності таких споживачів досить скласти потужності цих пристроїв (потужність вказується на самому пристрої).

Реактивні навантаження мають споживачі, які забезпечені електричним двигуном, де енергія додатково витрачається на створення електромагнітного поля. До таких споживачам відносяться насоси, верстати, електричні інструменти, холодильники, пральні машини і т.д. Мірою реактивності є коефіцієнт потужності ( $\cos \phi$ ). Щоб підрахувати реальне споживання електричної енергії реактивних споживачів, необхідно потужність розділити на  $\cos \phi$ . Наприклад: якщо для електричного дреля потужністю 500 Вт значення  $\cos \phi$  становить 0,8, то для його роботи потрібна потужність  $500\text{Вт}/0,8=625\text{Вт}$ . Це необхідно враховувати під час обчислення сумарної потужності споживачів, які підключаються до мініелектростанції. Значення  $\cos \phi$  таких електричних приладів вказується на етикетці або в керівництві з експлуатації відповідного приладу.

Потрібно також враховувати і те, що кожна електростанція має власний  $\cos \phi$ . У моделі КБГ-078 даний показник дорівнює 1. Тому для роботи вищезгаданого дреля від даної мініелектростанції потрібна потужність  $625\text{Вт}/1=625\text{ВА}$ .

Щоб уникнути перевантажень мініелектростанції, слід враховувати сумарну потужність приладів, що підключаються до виробу. При цьому сумарна потужність споживачів не повинна перевищувати 80 % від номінальної потужності мініелектростанції.

Підключати споживачі до мініелектростанції необхідно лише тоді, коли двигун виробу запущено.

Вмикати декілька електричних приладів необхідно послідовно, при цьому вмикати необхідно спочатку той прилад, який має найбільшу потужність.



#### УВАГА!

Двигун автоматично буде збільшувати оберти під час збільшення навантаження на генератор електричного струму.

### Використання виходу постійного струму

Дана модель оснащена виходом постійного струму. Максимальна потужність постійного струму становить 12 В / 8,3 А. Даний вихід призначений для заряджання акумуляторних батарей, а також для під'єднання споживачів постійного струму. Під'єднання повинно здійснюватися згідно полярності.

#### Порядок під'єднання споживачів до виходу постійного струму

1. Запустіть двигун.
2. Дотримуючись полярності під'єднайте до виходу постійного струму акумуляторну батарею або споживач постійного струму.



#### УВАГА!

Під час заряджання акумуляторна батарея виробляє отруйні горючі гази. Заряджання акумуляторної батареї здійснюйте тільки на відкритому повітрі або в приміщенні, яке добре провітрюється. Уникайте виникнення полум'я та іскор під час заряджання акумуляторної батареї.

## 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 5.1. Загальні положення



#### УВАГА!

В цілях безпеки, перш ніж розпочати роботу з технічного обслуговування мініелектростанції, завжди зупиняйте двигун і від'єднайте всі силові кабелі. Всі дії виконуйте лише тоді, коли двигун повністю охолонув.

Мініелектростанція ТМ «Кентавр» є досить надійним виробом, який розроблений та виготовлений з урахуванням усіх сучасних інженерних технологій.

Виконуючи всі рекомендації керівництва з експлуатації, своєчасно здійснюючи технічне обслуговування, Ви тим самим забезпечите надійну роботу виробу на протязі багатьох років.

Використовуйте лише оригінальні запасні частини ТМ «Кентавр». Використання неоригінальних запасних частин може призвести до псування виробу.

#### Періодичні перевірки та операції з технічного обслуговування

Операція	Періодичність			
	Щодня	Кожні 3 місяці або через 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або через 100 мотогодин	Щороку або через 300 мотогодин
Очищення від пилу та бруду	●			
Перевірка та підтяжка всіх кріпильних елементів двигуна	●			
Перевірка чистоти (за необхідністю очищення) фільтруючого елемента повітряного фільтра	●			
Промивання фільтруючого елемента повітряного фільтра*		●		
Заміна фільтруючого елемента повітряного фільтра*				●

Операція	Періодичність			
	Щодня	Кожні 3 місяці або через 50 мотогодин	Кожні 6 місяців або через 100 мотогодин	Щороку або через 300 мотогодин
Промивання паливного фільтра і паливного бака*			●	
Заміна паливного фільтра*				●
Перевірка стану паливопроводу*			●	
Заміна паливопроводу, прокладки кришки паливного бака	за необхідністю			
Очищення іскроувловлювача			●	
Перевірка вентилятора системи охолодження		●		
Перевірка системи запалювання**				●
Заміна свічки запалювання				●
Перевірка стану свічки запалювання, регулювання зазору між електродами		●		

\*Під час роботи в забруднених умовах виконувати частіше.

\*\*Зверніться до сервісного центру.

#### Щоразу, перш ніж почати користуватися виробом:

- проведіть зовнішній огляд мініелектростанції з метою виявлення несправностей і пошкоджень, слідів течі палива, у разі виявлення – усуньте причини несправностей;
- переконайтеся в надійності кріплення двигуна і генератора, у разі необхідності підтягніть кріплення. Обов'язково перевірте стан демпферних опор;
- перевірте стан силових кабелів, якщо є ушкодження – замініть ;
- перевірте рівень палива в паливному баку, у разі необхідності долийте до норми;
- перевірте стан глушника ;
- перевірте систему охолодження двигуна;
- перевірте чистоту фільтруючого елементу повітряного фільтра.

#### ПРИМІТКА

*Здійснюючи технічне обслуговування в суворій відповідності з регламентом, Ви збільшите термін служби виробу в декілька разів.*

#### 5.2. Очищення

Очищення зовнішньої поверхні мініелектростанції слід проводити після кожного використання виробу та до початку заправки паливом. Не допускається використання мініелектростанції, на якій присутні сліди течі палива. Слід пам'ятати, що потрапляння пилу в паливо значно скорочує термін служби двигуна. Не допускайте запылення генератора електричного струму – небезпека виходу генератора з ладу.

#### 5.3. З'єднання та кріплення

Мініелектростанція забезпечена двигуном внутрішнього згорання, який створює вібрацію під час запуску і роботи. Вібрація від двигуна передається на з'єднання і кріплення виробу. Регулярно перевіряйте затягування всіх болтів і гайок та не користуйтеся мініелектростанцією, якщо відсутні хоча б один болт чи гайка. Крім цього, стежте за станом демпферних опор. Демпферні опори, які вийшли з ладу, стануть причиною підвищеної вібрації виробу.



#### УВАГА!

Перевіряйте стан зношеності або пошкодження демпферних опор. Пошкоджені опори слід негайно замінити.

#### 5.4. Промивання й заміна повітряного фільтра



#### УВАГА!

Щоб уникнути передчасного зношення та виходу з ладу поршневої групи двигуна, забороняється запускати та експлуатувати двигун без встановленого повітряного фільтра або якщо фільтруючий елемент фільтра пошкоджений.

1. Відкрийте відсік повітряного фільтра та вилучіть фільтруючий елемент.
2. Використовуючи чисту мильну воду і м'яку щіточку, ретельно промийте фільтруючий елемент або замініть його у випадку надмірного забруднення чи пошкодження.
3. Установіть фільтруючий елемент на штатне місце.

**УВАГА!**

Не мийте фільтруючий елемент повітряного фільтра розчинниками або миючими засобами, натомість скористайтеся мильним розчином і м'якою щіточкою.

**5.5. Очищення паливного бака та паливного фільтра**

У виробі використовується паливний фільтр для двотактних двигунів (див. мал. 5). Рекомендується очищувати паливний фільтр і паливний бак кожні 100 годин роботи виробу або по завершенні кожних 6 місяців. Якщо необхідно, інтервал потрібно скоротити. Дані заходи дозволять подовжити термін використання паливної системи. Очищувати паливний бак і паливний фільтр необхідно бензином.



Малюнок 5

**5.6. Заміна паливного фільтра**

Заміну паливного фільтра необхідно здійснювати щорічно або по завершенні кожних 300 годин роботи мініелектростанції. Якщо виріб використовується в забруднених умовах, міняйте паливний фільтр якомога частіше.

**5.7. Заміна паливопроводу**

Паливопровід виготовлений із гумотехнічних виробів, які схильні до впливу навколишнього середовища та механічних впливів. Це не означає, що паливопровід виготовлений із неякісного матеріалу. У кожного матеріалу є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння. Паливопровід є важливим елементом двигуна, тому йому слід приділяти підвищену увагу. Для запобігання можливого витoku палива, слід проводити своєчасну перевірку стану паливопроводу і, якщо необхідно, його своєчасну заміну.

**УВАГА!**

Можливе потраплення бензину на руки користувача. Перш ніж здійснювати заміну паливопроводу, обов'язково одягніть маслобензостійкі рукавиці.

**5.8. Перевірка стану та очищення іскроуловлювача**

Глушник обладнаний іскроуловлювачем, який запобігає поширенню іскор під час роботи двигуна. З часом на іскроуловлювачі може скупчуватися нагар. Здійсніть очищення іскроуловлювача згідно з регламентом.

**5.9. Перевірка вентилятора системи охолодження**

Перевіряйте цілісність крильчатки вентилятора охолодження двигуна (крильчатка знаходиться за ручним стартером). Відсутність навіть декількох лопатей крильчатки може стати причиною перегріву двигуна. Надламану або поламану крильчатку негайно замініть.

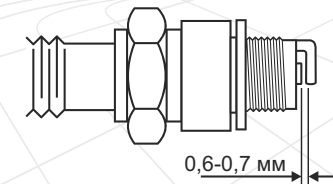
**5.10. Перевірка системи запалювання**

Перевірка коректної роботи системи запалювання повинна здійснюватися кваліфікованими фахівцями. Зверніться до фахівців сервісного центру з обслуговування продукції ТМ «Кентавр».

**5.11. Перевірка стану свічки запалювання**

Необхідно регулярно очищати і перевіряти на працездатність свічку запалювання. Несправна чи забруднена свічка запалювання, або свічка, яка має нагар на електродах, є причиною важкого запуску і погані роботи двигуна.

Також необхідно використовувати свічку з рекомендованим зазором між електродами – в межах 0,6-0,7 мм (див. мал. 6).



Малюнок 6

**ПРИМІТКА**

Технічне обслуговування виробу рекомендується проводити досвідченому фахівцеві. У разі виникнення труднощів під час проведення технічного обслуговування виробу, слід звернутися за допомогою до фахівців сервісного центру.

## 6. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

### 6.1. Транспортування



#### УВАГА!

Заборонено переносити і транспортувати мініелектростанцію, якщо двигун запущено і до генератора під'єднані споживачі електричної енергії. Для перенесення виробу використовуйте рукоятку.



#### УВАГА!

Не торкайтеся двигуна і системи виведення відпрацьованих газів під час роботи двигуна, бо двигун та система виведення газів надто гарячі і можуть стати причиною пожежі або опіку. Перш ніж транспортувати мініелектростанцію, дайте двигуну повністю охолонути.

Транспортування мініелектростанції допускається всіма видами транспорту, які забезпечують збереження виробу, відповідно до загальних правил перевезень.

Подбайте про те, щоб не пошкодити виріб під час транспортування. Не розміщуйте на мініелектростанції важкі предмети.

Під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортування мініелектростанція не повинна підлягати ударам і впливу атмосферних опадів.

Розміщення та кріплення мініелектростанції в транспортних засобах повинні забезпечувати стійке положення виробу і відсутність можливості його переміщення під час транспортування.

Уникайте течі палива! Перш ніж здійснити перевезення, добре закрутіть кришку паливного бака і закрийте паливний кран.

Під час перевезення виробу на великі відстані необхідно злити паливо з паливного бака.

Допустимі умови транспортування мініелектростанції: температура навколишнього середовища – в межах від -15 °С до +55 °С, а відносна вологість повітря не повинна перевищувати 90%.

### 6.2. Зберігання

Якщо мініелектростанція не використовується на протязі тривалого часу, її необхідно зберігати в приміщенні, яке добре провітрюється за температури від -15 °С до +55 °С та відносній вологості не більше ніж 90%, укривши від попадання на виріб пилу та дрібного сміття. Наявність у повітрі парів кислот, лугів та інших агресивних домішок не допускається.

Перш ніж поставити мініелектростанцію на тривале зберігання необхідно:

- завести двигун і прогріти його – дати можливість попрацювати на протязі 3-5 хвилин;
- зупинити двигун;
- злити паливо з паливного бака, паливопроводу і карбюратора;
- зняти ковпачок зі свічки запалювання, видалити бруд зі свічки та ковпачка;
- відкрити свічковим ключем свічку запалювання і налити в робочу камеру циліндра 2 куб. см моторного масла, яке призначене для двотактних двигунів;
- обережно два-три рази потягнути на себе рукоятку стартера. Поршнева група двигуна і гільза циліндра будуть змащені моторним маслом, тим самим захищені від можливої корозії;
- установити свічку запалювання на штатне місце;
- повільно тягнути за рукоятку стартера до тих пір, поки Ви не відчуєте опір. У цьому місці поршень знаходиться у верхній точці (стадія стиснення), впускний і випускний клапани закриті. Зберігання двигуна в цьому положенні допоможе захистити двигун від внутрішньої корозії;
- очистити виріб від бруду та пилу;
- нанести мастило тонким шаром на місця, які схильні корозії;
- установити мініелектростанцію на рівній поверхні і накрити її чистим сухим матеріалом.

Після того, як мініелектростанцію буде знято з тривалого зберігання, необхідно:

- видалити мастило з частин і деталей виробу;
- перевірити стан фільтрувального елемента повітряного фільтра;
- промити паливний бак і паливний фільтр.



#### УВАГА!

Зберігати виріб в одному приміщенні з горючими речовинами, кислотами, лугами, мінеральними добривами та іншими агресивними речовинами забороняється.

### 6.3. Утилізація

Не викидайте виріб в контейнер із побутовими відходами! Мініелектростанція, у якої завершився термін експлуатації, а також оснащення та упаковка повинні здаватися на утилізацію та переробку.

Інформацію про утилізацію Ви можете отримати в місцевій адміністрації.

## 7. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Причина	Методи усунення
Двигун не запускається	Вимкнений двигун	Установіть клавішу «Вмикання/Вимикання» двигуна у верхнє положення «I» («On»)
	Відсутнє паливо (недостатня кількість палива) у паливному баку	Налийте паливо в паливний бак
	Переривчаста подача палива	Надто мало палива в паливному баку (вибір використовується на нерівній поверхні) - долийте палива в паливний бак. Якщо засмітився чи протікає паливо провід, або паливний фільтр засмічений, виконайте необхідні регламентні роботи
	Закритий паливний кран	Відкрийте паливний кран
	Свічка запалювання засмічена/вийшла з ладу	Почистіть/замініть свічку запалювання
	Паливна система несправна. У паливі присутня вода	Почистіть паливний фільтр і паливопровід та замініть паливо
	Повітряний фільтр засмічений	Почистіть/замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
	Повітряний фільтр вологий	Висушіть/замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
	Паливний фільтр засмічений	Почистіть або замініть паливний фільтр
	Карбюратор засмічений	Почистіть карбюратор
	Паливопровід засмічений	Почистіть/замініть паливопровід або зверніться до сервісного центру
	Двигун холодний	Закрийте повітряну заслінку карбюратора
	Свічка запалювання залита паливом	Висушіть свічку запалювання

Несправність	Причина	Методи усунення
Двигун не запускається	Здійснюється запуск двигуна, коли до генератора під'єднані споживачі електроенергії	Вимкніть всі споживачі
	Стартер вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру
Недостатня потужність двигуна	Паливопровід і паливний фільтр частково засмічені	Промийте паливний фільтр і паливопровід
	Повітряний фільтр засмічений	Почистіть/замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
	Недостатні оберти двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Свічка запалювання відпрацювала свій ресурс	Замініть свічку запалювання
	Невідповідна свічка запалювання	Замініть свічку запалювання
	Зношені поршневі кільця і циліндр	Зверніться до сервісного центру
Двигун зупиняється	Недостатньо гарна подача палива	Виконайте заходи технічного обслуговування або зверніться до сервісного центру
	Повітряний фільтр засмічений	Почистіть або замініть фільтруючий елемент повітряного фільтра
	Паливний фільтр засмічений	Почистіть або замініть фільтруючий елемент паливного фільтра
	Карбюратор не відрегульований	Зверніться до сервісного центру
Двигун перегрівається	Паливопровід засмічений	Почистіть/замініть паливопровід або зверніться до сервісного центру
	Несправна система охолодження двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Потужність навантаження на генератор перевищує максимальну потужність	Знизьте навантаження на генератор



Несправність	Причина	Методи усунення
Нестійка робота двигуна	Паливна система несправна. У паливі присутня вода	Почистіть паливний фільтр і паливопровід, замініть паливо
	Несправний регулятор обертів двигуна	Зверніться до сервісного центру
	Карбюратор не відрегульований	Зверніться до сервісного центру
Відсутній електричний струм	Запобіжник змінного струму вийшов з ладу	Замініть запобіжник змінного струму
	Генератор не збуджується	Зверніться до сервісного центру
	Потужність споживача перевищує потужність генератора	Знизьте навантаження на генератор
	Зношені щітки генератора	Замініть щітки генератора (зверніться до сервісного центру)
	Статор або ротор генератора вийшли з ладу	Зверніться до сервісного центру
Некоректна робота, відсутній контроль над виробом	Висока вібрація мініелектростанції (зношені демпферні опори)	Зверніться до сервісного центру
	Мініелектростанція працює ривками (перевантаження)	Знизьте навантаження, від'єднайте споживачі електричного струму, які перевищують потужність електричного генератора
	Генератор вийшов з ладу	Зверніться до сервісного центру

## 8. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації мініелектростанції «Кентавр» КБГ-078 становить 1 (один) рік із зазначеної в гарантійному талоні дати роздрібного продажу.

Протягом гарантійного терміну несправні деталі й вузли будуть замінюватися за умови дотримання всіх вимог Керівництва з експлуатації і відсутності пошкоджень, пов'язаних з неправильною експлуатацією, зберіганням і транспортуванням виробу. З питань гарантійного обслуговування звертайтеся до авторизованого сервісного центру.

Споживач має право на безкоштовне гарантійне усунення несправностей, виявлених і пред'явлених в період гарантійного терміну та обумовлених виробничими і конструктивними факторами.

Гарантійне усунення несправностей проводиться шляхом ремонту або заміни несправних частин виробу в сертифікованих сервісних центрах. У зв'язку зі складністю конструкції ремонт може тривати більше двох тижнів. Причину виникнення несправностей і строки їх усунення визначають фахівці сервісного центру.



### УВАГА!

**Виріб приймається на гарантійне обслуговування тільки в повній комплектації, ретельно очищений від бруду і пилу.**

Гарантійні зобов'язання втрачають свою силу у наступних випадках:

- Відсутність або нечитабельність гарантійного талону.
- Неправильне заповнення гарантійного талону, відсутність в ньому дати продажу або печатки (штампу) і підпису продавця, серійного номеру виробу.
- Наявність виправлень або підчищень в гарантійному талоні.
- Повна або часткова відсутність, нечитабельність серійного номеру на виріб, невідповідність серійного номеру виробу номеру, вказаному в гарантійному талоні.
- Недотримання правил експлуатації, наведених у данному керівництві, в тому числі порушення регламенту технічного обслуговування.
- Експлуатація несправного або некомплектного виробу, що стала причиною виходу його з ладу. Потрапляння всередину виробу сторонніх речовин або предметів.
- Причиною несправності, яка виникла, стала неякісна або невідповідна вимогам керівництва паливна суміш.
- Виріб має значні механічні чи термічні ушкодження, явні сліди недбалості експлуатації, зберігання або транспортування.
- Виріб використовувався не за призначенням.
- Проводилися несанкціонований ремонт, розкриття компонентів або спроба модернізації виробу споживачем або третіми особами.
- Несправність сталася в результаті стихійного лиха (пожежа, повінь, ураган і т.п.).

Замінені по гарантії деталі й вузли переходять у розпорядження сервісного центру.

При виконанні гарантійного ремонту гарантійний строк збільшується на час перебування виробу в ремонті. Відлік доданого терміну починається з дати приймання виробу в гарантійний ремонт.

У разі якщо з технічних причин ремонт виробу неможливий, сервісний центр видає відповідний акт, на підставі якого користувач самостійно вирішує питання з організацією-постачальником про заміну виробу або повернення грошей.

Після закінчення гарантійного терміну сервісні центри продовжують здійснювати обслуговування та ремонт виробу, але вже за рахунок споживача.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на несправності, які виникли внаслідок природного зносу або перевантаження виробу.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на комплектуючі частини і витратні матеріали: свічковий ключ, сальники, щітки генератора, свічка запалювання і т.д.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на неповноту комплектації виробу, яка могла бути виявлена при його продажу. Усі витрати на транспортування виробу несе споживач.

Право на гарантійний ремонт не є підставою для інших претензій.



# ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Модель \_\_\_\_\_  
 Серійний номер \_\_\_\_\_  
 Торгівельна організація \_\_\_\_\_  
 Адреса \_\_\_\_\_  
 Перевірив і продав \_\_\_\_\_  
(П.І.Б., підпис продавця)  
 Дата продажу " \_\_\_\_ " " \_\_\_\_ " 201 р.

М.П.

Купуючи виріб, вимагайте перевірки його справності, комплектності і відсутності механічних пошкоджень, наявності відмітки дати продажу, штампа магазину та підпису продавця. Після продажу претензії щодо некомплектності і механічних пошкоджень не приймаються.

Претензій до зовнішнього вигляду, справності та комплектності виробу не маю. Із правилами користування та гарантійними умовами ознайомлений.

\_\_\_\_\_  
(Підпис покупця)

ВІДРИВНІ ТАЛОНИ



Модель \_\_\_\_\_  
 Серійний номер \_\_\_\_\_  
 (торгівельна організація)  
 Вилучено \_\_\_\_\_ (дата) Видано \_\_\_\_\_ (дата)  
 Майстер \_\_\_\_\_ (ПІП та підпис)  
 (дата продажу)  
 (ПІП та підпис продавця)

М.П. сервісного центру

М.П.



Модель \_\_\_\_\_  
 Серійний номер \_\_\_\_\_  
 (торгівельна організація)  
 Вилучено \_\_\_\_\_ (дата) Видано \_\_\_\_\_ (дата)  
 Майстер \_\_\_\_\_ (ПІП та підпис)  
 (дата продажу)  
 (ПІП та підпис продавця)

М.П. сервісного центру

М.П.



Модель \_\_\_\_\_  
 Серійний номер \_\_\_\_\_  
 (торгівельна організація)  
 Вилучено \_\_\_\_\_ (дата) Видано \_\_\_\_\_ (дата)  
 Майстер \_\_\_\_\_ (ПІП та підпис)  
 (дата продажу)  
 (ПІП та підпис продавця)

М.П. сервісного центру

М.П.

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН

**ФОРМУЛЯР ГАРАНТІЙНИХ РОБІТ**

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів.

\_\_\_\_\_ (Дата)      \_\_\_\_\_ (П.І.Б., підпис покупця)

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів.

\_\_\_\_\_ (Дата)      \_\_\_\_\_ (П.І.Б., підпис покупця)

Виріб після гарантійного ремонту отримав у робочому стані, без дефектів.

\_\_\_\_\_ (Дата)      \_\_\_\_\_ (П.І.Б., підпис покупця)

№	Дата проведення ремонту		Опис ремонтних робіт та заміненних деталей	Прізвище майстра та печатка сервісного центру
	Початок	Закінчення		



