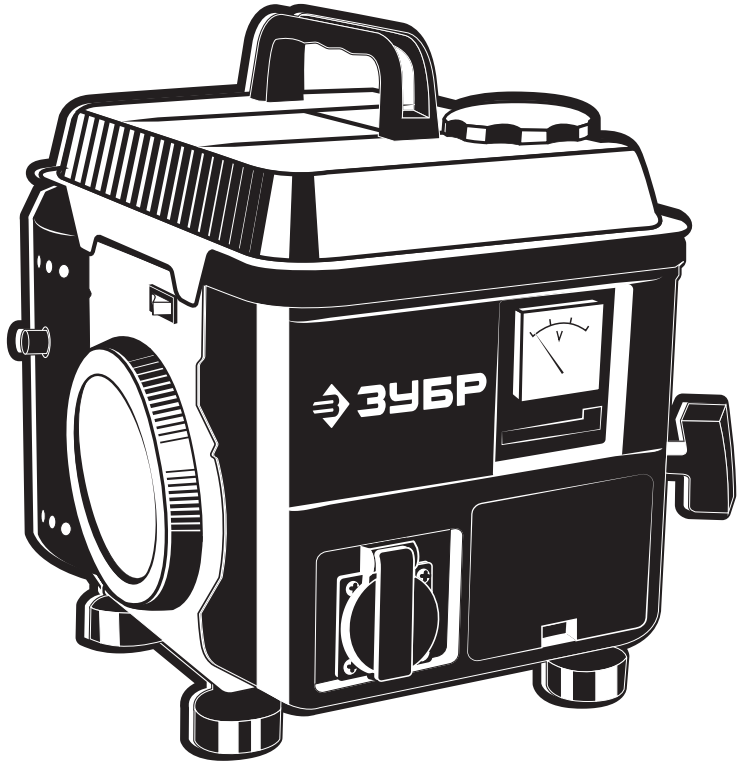
ЗУБР

ЗУБР

ЗУБР

Информация о модели
на официальном сайте ЗУБР:

СБИ-1100



Генератор бензиновый инверторный

СБИ-1100

ЗАО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи-2, а/я 36

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления.
Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

www.zubr.ru

EAC U: 250692
Версия: 060825

Руководство по эксплуатации. Паспорт

RU Русский язык

Уважаемый покупатель!

При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит серийный номер изделия, дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Помните! Изделие является источником повышенной травматической опасности.

⚠ ВНИМАНИЕ

ПРОДОЛЖАЙТЕ ЧТЕНИЕ РУКОВОДСТВА И НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТУ С ИЗДЕЛИЕМ, ПОКА ВЫ НЕ ОЗНАКОМИЛИСЬ С НАСТОЯЩИМИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ

Применение изделия в индустриальных и промышленных объемах, в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок снижает срок службы изделия.

Пары топлива токсичны и пожароопасны. Заправку изделия топливом производите в отсутствие источников открытого огня, на открытом воздухе вдали от строений.

Производитель и продавец не несут никакой ответственности за любой прямой или косвенный ущерб или травмы, причиненные в результате неквалифицированного ремонта или сборки изделия, в результате использования неоригинальных деталей, в результате использования неисправной или поврежденной модели.

После работы дождитесь остывания изделия, прежде чем убирать его на хранение.

⚠ ВНИМАНИЕ

Использование бензина без смеси с маслом и бензина с октановым числом, отличным от 92, не допускается.

Регулярно обслуживайте двигатель.

Подключение изделия к бытовой электрической сети допускается только при условии установки прерывателя квалифицированным специалистом.

Использование без заземления не допускается.

Использование изделия под прямым воздействием атмосферных осадков не допускается, избегайте попадания воды на изделие.

Работа двигателя без нагрузки дольше 5 минут не допускается. Продолжительная работа двухтактного двигателя в холостом режиме приводит к выгоранию масла, повышению трения, появлению задиров в цилиндре и перегреву двигателя.

Подключение потребителей через стабилизатор напряжения может привести к выходу из строя стабилизатора, изделия, а также подключенных устройств.

Нарушение этих требований ведет к поломке изделия и не покрывается гарантией.

ЗАО «ЗУБР ОВК» 141002, Московская обл., г. Мытищи-2, а/я 36.
Изготовлено для ЗАО "ЗУБР ОВК" (Россия, 141002, Московская обл., г. Мытищи-2, а/я 36) на производствах ОКБ ЗУБР-ВОСТОК:
а) Тайвань, Тайчунг, Дали, ул. Хуанхо, 97;
б) КНР, Шанхай, ул. Хонгчао, 808;
в) КНР, Чжэцзян, Данту Хай энд Нью Технолоджи Индастри Парк.
Уполномоченная организация по вопросам качества на территории таможенного союза: ООО "ЮТЭК-ТЕХНО", 141732, Московская область, г. Лобня, ул. Московская, д. 7, пом. 32.

заполняется сервисным центром

Сервисный центр _____

Мастер _____
фамилия

Код неисправности _____

М.П.
сервисного центра

заполняется сервисным центром

Сервисный центр _____

Мастер _____
фамилия

Код неисправности _____

М.П.
сервисного центра

заполняется сервисным центром

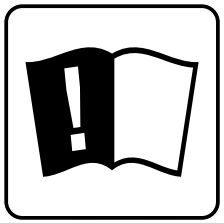
Сервисный центр _____

Мастер _____
фамилия

Код неисправности _____

М.П.
сервисного центра

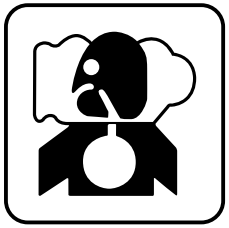
Меры безопасности



Перед началом эксплуатации изделия необходимо изучить руководство по эксплуатации. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для Вас, так и для других лиц.



Изделие имеет повышенный уровень шума и вибрации. Рекомендуется применять средства индивидуальной защиты и избегать длительного нахождения людей в непосредственной близости от изделия.



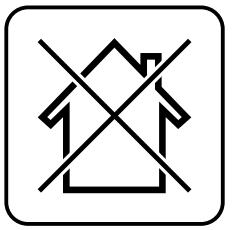
Выхлопные пары двигателя токсичны и могут привести к отравлению. Не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях и в положении, когда выхлопные пары могут попасть в органы дыхания людей и животных.



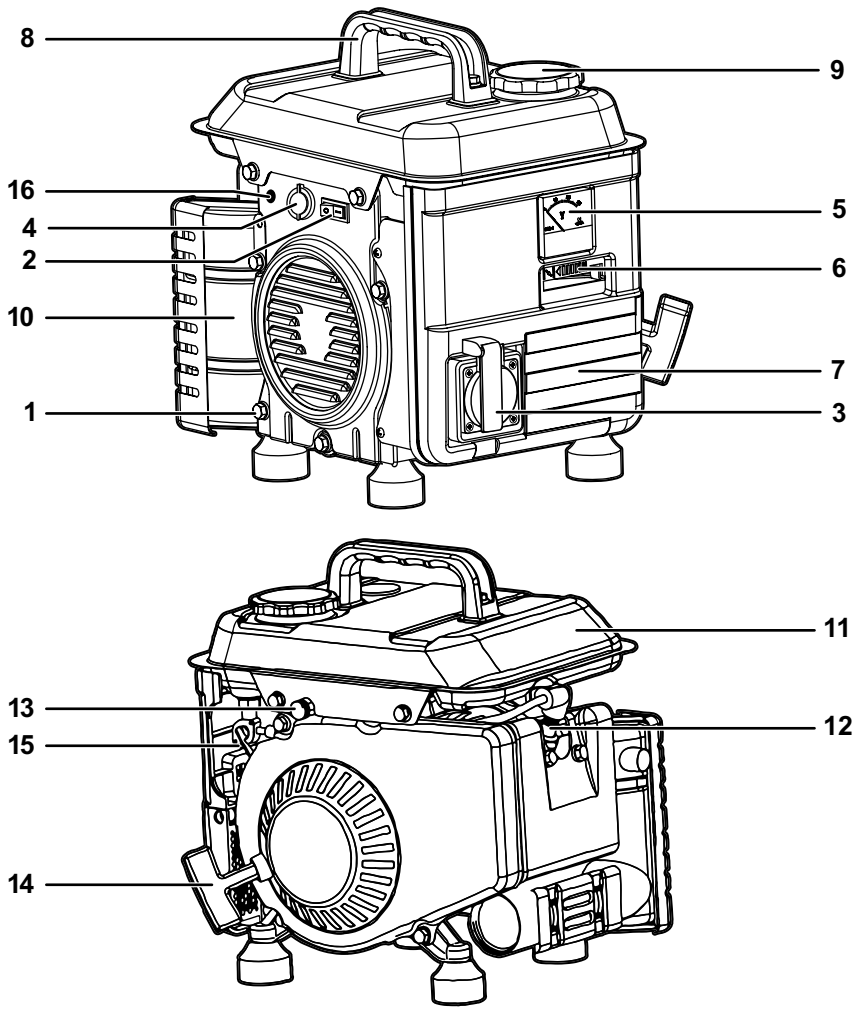
Топливо, используемое в двигателе изделия, является огнеопасным. Во избежание возгораний, травм и повреждения имущества строго соблюдайте правила обращения с огнеопасными материалами.



Отдельные части изделия во время работы нагреваются и прикосновение к ним может вызвать ожог.



Изделие предназначено для эксплуатации вне помещений.



Устройство

1. Клемма заземления
2. Выключатель зажигания
3. Розетка 230 В / 16 А переменного тока
4. Розетка 12 В / 5 А постоянного тока
5. Вольтметр
6. Рычаг управления воздушной заслонкой карбюратора
7. Крышка воздушного фильтра
8. Транспортировочная рукоятка
9. Крышка топливного бака
10. Глушитель
11. Топливный бак
12. Свеча зажигания
13. Винт регулировки мощности генератора
14. Ручка стартера
15. Топливный кран
16. Предохранитель

заполняется сервисным центром

D

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН **D**

Изделие _____

Дата продажи _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Клиент _____

заполняется сервисным центром

E

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН **E**

Изделие _____

Дата продажи _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Клиент _____

заполняется сервисным центром

F

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН **F**

Изделие _____

Дата продажи _____

Дата приема _____

Дата выдачи _____

Клиент _____

заполняется сервисным центром

Сервисный центр _____

Мастер _____
фамилия

Код неисправности _____

М.П.
сервисного центра

заполняется сервисным центром

Сервисный центр _____

Мастер _____
фамилия

Код неисправности _____

М.П.
сервисного центра

заполняется сервисным центром

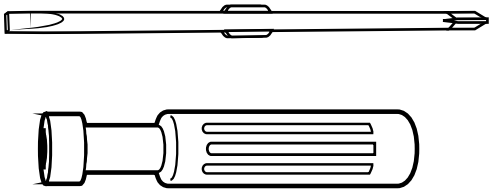
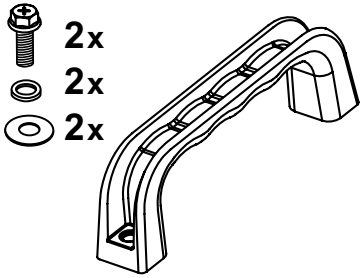
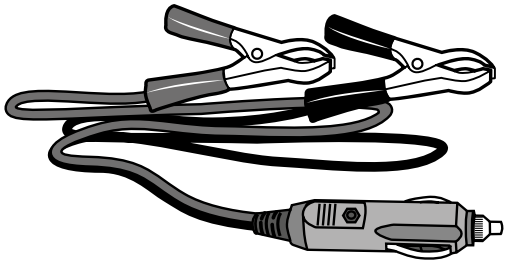
Сервисный центр _____

Мастер _____
фамилия

Код неисправности _____

М.П.
сервисного центра

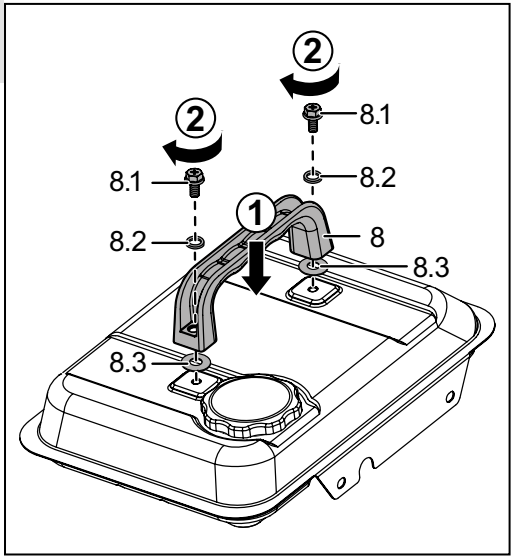
Комплектация

	
Ключ свечной	Отвертка
	
Ручка для переноски с комплектом крепежа	Провод 12 В

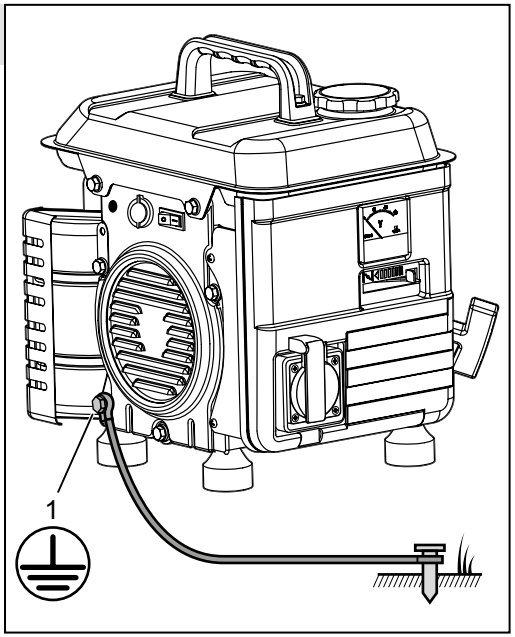
Инструкции по применению

Сборка

1. Установка транспортировочной рукоятки



2. Заземление



заполняется сервисным центром

A

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН **A**

Изделие

Дата продажи

Дата приема

Дата выдачи

Клиент

заполняется сервисным центром

B

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН **B**

Изделие

Дата продажи

Дата приема

Дата выдачи

Клиент

заполняется сервисным центром

C

Дата приема

Дата выдачи

Особые отметки

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН **C**

Изделие

Дата продажи

Дата приема

Дата выдачи

Клиент

Сведения о приемке и упаковке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с требованиями технических условий производителя и признано годным к эксплуатации. Изделие упаковано согласно требованиям технических условий производителя.

Дата выпуска	(число, месяц, год) См. также последние 4 цифры серийного номера (в формате ммгг)

Гарантийный талон

Изделие			
Модель		**№ изделия**	
Торговая организация			М.П.
Дата продажи			

⚠ ВНИМАНИЕ

При покупке изделия требуйте у продавца проверки надлежащего качества и комплектности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

С условиями гарантии и проведения гарантийного обслуживания согласен. С инструкцией по эксплуатации и мерами безопасности ознакомлен. Изделие получено в исправном состоянии и полностью укомплектовано. Претензий к внешнему виду не имею.

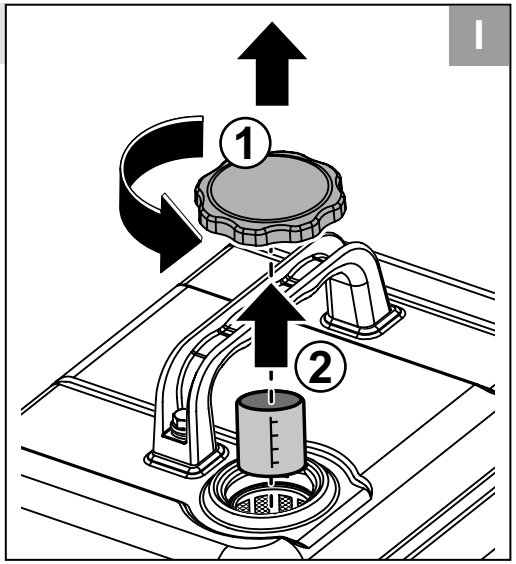
Подпись покупателя	

Для обращения в гарантийную мастерскую необходимо предъявить изделие и правильно заполненный гарантийный талон.

Подготовка к работе

3. Заправка изделия топливом

Достать мерный стаканчик

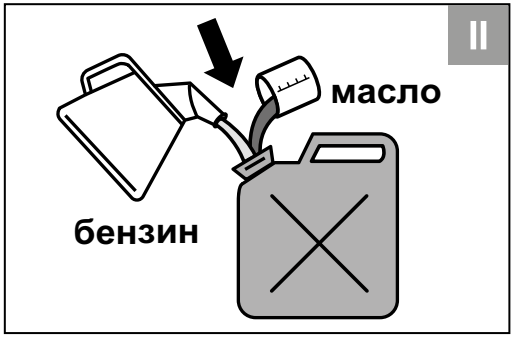


50:1
бензин : масло

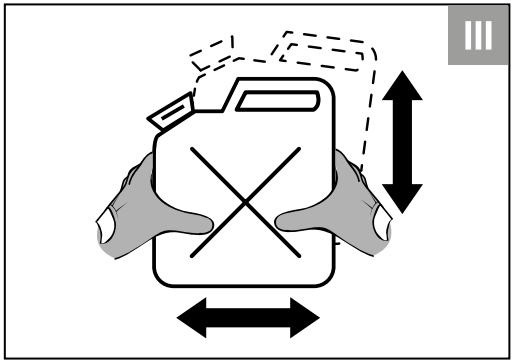
Рекомендуемый тип бензина – **АИ-92**

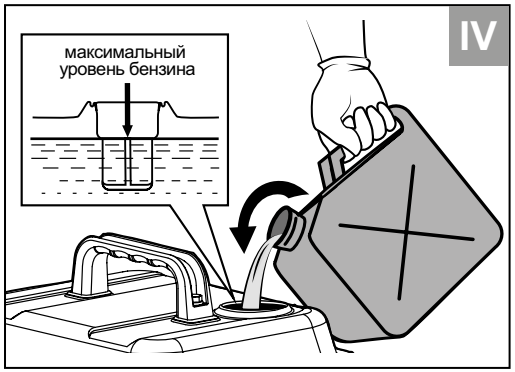
Рекомендуем использовать 2Т масла **ЗУБР**:

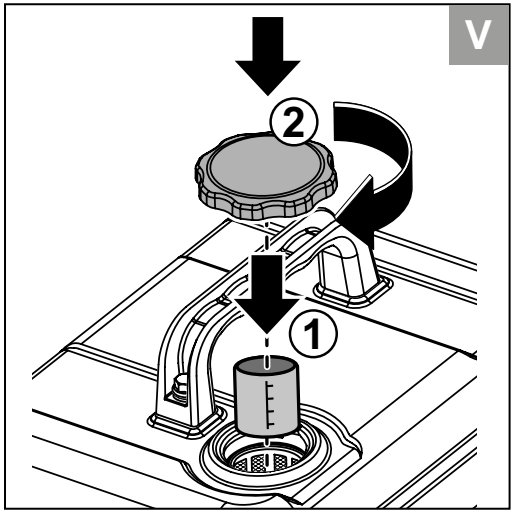
- Арт. **70600-1 или 70602-1** (минеральное) – рабочий температурный диапазон: -20...+35 °С
- Арт. **70601-1 или 70603-1** (полусинтетическое) – рабочий температурный диапазон: -30...+35 °С



Перемешать, встряхнув







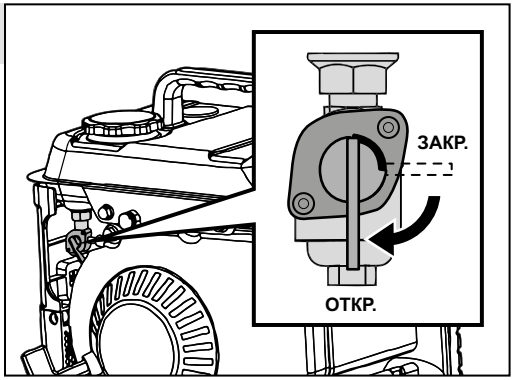
Порядок работы

4. Запуск двигателя

Топливный кран



Открыть



ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УЧЕТА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ

Дата	Наработка (часов)	Выполненные работы	Подпись

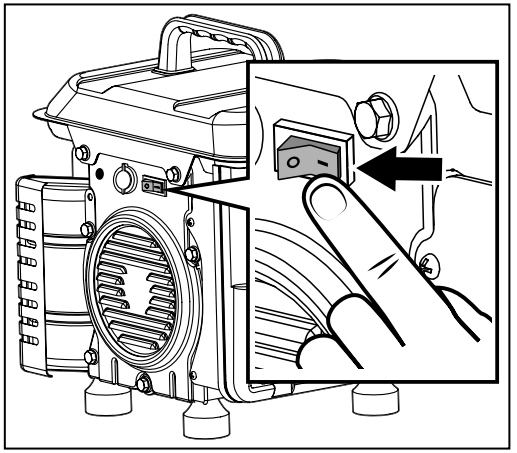
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Изделие работает, но питание к потребителям не поступает	Изделие отключено переключателем вводов	Переведите переключатель в соответствующее положение
	Потребитель не подключен (не вставлена вилка в розетку изделия)	Подключите потребитель
	Поврежден кабель к потребителю или нарушение контакта в соединении	Замените кабель, восстановите соединение
	Сработала защита от перегрузки	Заглушите генератор и запустите снова
Вырабатываемая электрическая энергия не соответствует характеристикам (по мощности, частоте, напряжению)	Мощность подключенных потребителей превышает номинальную мощность изделия	Устраните перегрузку
	Недостаточная мощность двигателя (см. неисправность 2)	См. неисправность 2
	Неисправность регуляторов напряжения или оборотов	Обратитесь в сервисный центр для ремонта иии замены
Изделие остановилось в процессе работы	Закончилось топливо или неисправность систем двигателя (см. неисправность 1)	Заправьте изделие топливом или см. неисправность 1
	Скачкообразный рост нагрузки (при включении мощного потребителя или группы потребителей)	Учитывайте мощность и коэффициент пускового тока (см. Подготовка к работе), включайте потребители последовательно
	Перегрузка в результате короткого замыкания	Устраните замыкание
	Перегрев изделия: низкие смазывающие свойства масла или его пониженный уровень; перегрузка изделия по мощности потребителей; засорение или перекрытие воздухозаборных отверстий.	Дайте изделию остыть и устраните причины перегрева

Зажигание



Включить

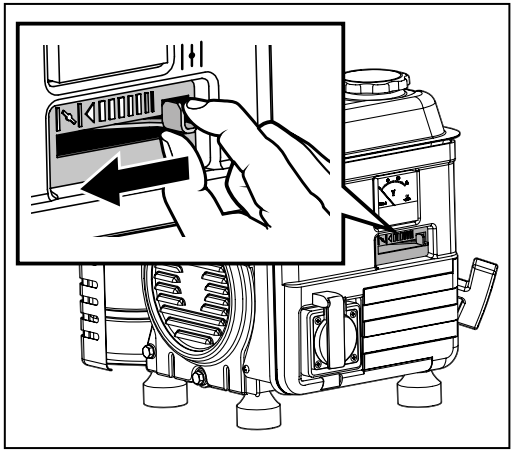


Воздушная заслонка

(только для холодного запуска)

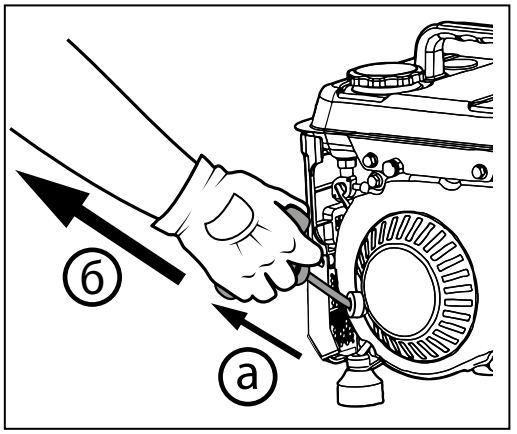


Закрыть



Стартер

x 5–7

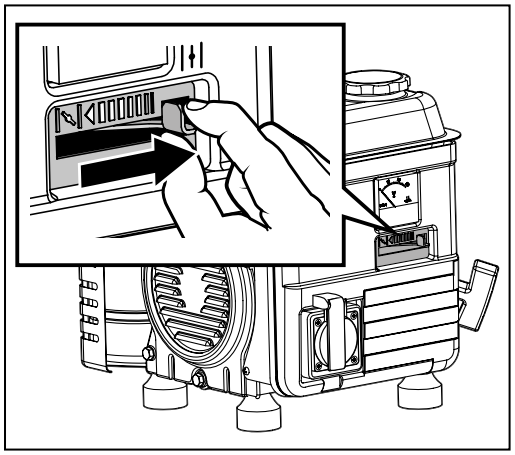


Воздушная заслонка

(только для холодного запуска)

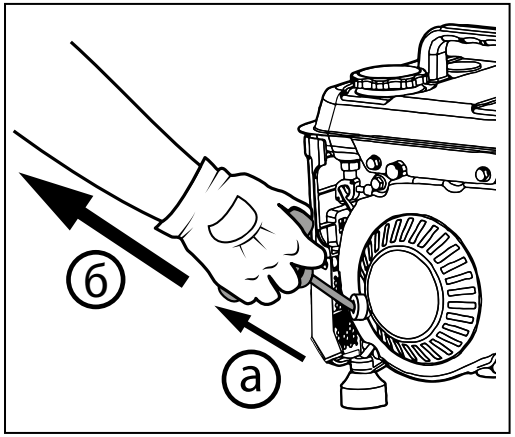


Открыть

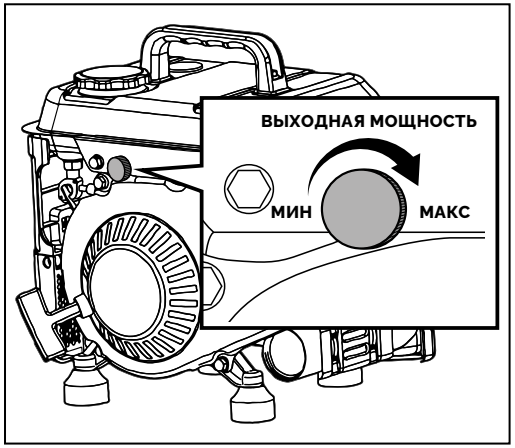


Стартер

x 5–7



Регулировка мощности генератора



ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

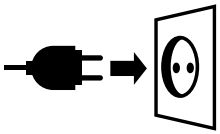
Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
Двигатель не запускается	Выключатель зажигания в положении «Выкл»	Переведите выключатель зажигания в положение «Вкл»
	Неправильное положение воздушной заслонки	Установите заслонку (см. Подготовка к работе)
	Нет топлива в баке или оно не поступает в цилиндр	Заправьте топливный бак, откройте топливный кран, проверьте фильтры (см. Техническое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр
	Воздух не поступает в камеру сгорания	Проверьте воздушный фильтр (см. Техническое обслуживанию) или обратитесь в сервисный центр
	Неисправна свеча, блок зажигания или выключатель зажигания	Проверьте свечу (см. Техническое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр
Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу или не развивает полную мощность	Топливная смесь ненадлежащего качества, бензин несоответствующего октанового числа или долгого хранения	Слейте ненадлежащую топливную смесь, залейте новую
	Загрязненность воздушного или топливного фильтра	Очистите или замените воздушный или топливный фильтр (см. Техническое обслуживание)
	Неправильная регулировка карбюратора	Обратитесь в сервисный центр
	Большой износ деталей поршневой группы	Обратитесь в сервисный центр для ремонта и замены
Повышенная вибрация изделия	Установка на жесткое основание	Установите изделие на виброизолирующее основание (например, резиновый коврик)
	Неустойчивая работа двигателя (см. неисправность 2)	См. неисправность 2
	Ослабление резьбовых соединений	Затяните резьбовые соединения (кроме соединений двигателя)
	Детали кривошипно-шатунного механизма сильно изношены	Обратитесь в сервисный центр для ремонта

Уважаемый пользователь!

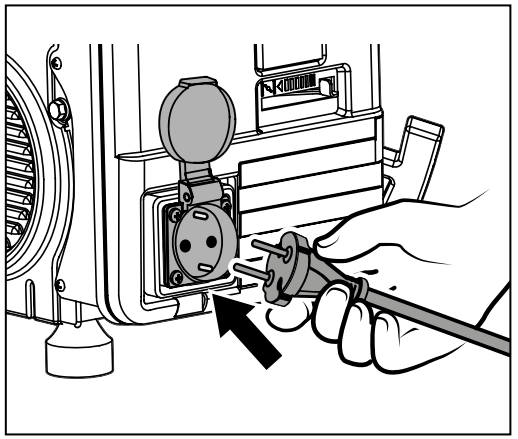
Доводим до Вашего сведения следующие критерии отнесения неисправностей к безусловно негарантийным случаям:

Неисправность	Причина	Методы предотвращения
Нестабильная работа, глохнет Черный дым На свече зажигания черный бархатистый налет	Обогащенная смесь из-за загрязненного воздушного фильтра Несоответствующее масло	Своевременно производить замену воздушного фильтра Использовать масла с соответствующими характеристиками
Течь бензина из карбюратора	Неплотное закрытие игольчатого клапана карбюратора из-за засорения Залипание клапана из-за некачественного бензина Естественный износ	Использовать качественные ГСМ При длительном хранении вырабатывать топливо из бака и из карбюратора
Двигатель не запускается	Свеча зажигания Закрытый топливный кран Отсутствие топлива в баке Установка генератора под уклоном Повреждение инверторного блока в результате неправильного подключения потребителей	Соблюдение порядка подготовки к работе, запуска и подключения нагрузки Своевременное техническое обслуживание
Потеря мощности Нетипичная дымность выхлопа Нестабильная работа Плохой запуск прогретого двигателя	Повреждения двигателя, связанные с несвоевременным техническим обслуживанием Естественный износ	Своевременное техническое обслуживание
Отсутствует напряжение	Повреждение инвертора вследствие неправильного подключения (подача высокого напряжения на выход, попытка запуска генератора с подключенными потребителями) Использование внешнего стабилизатора напряжения	Соблюдение правил подключения потребителей

Нагрузка

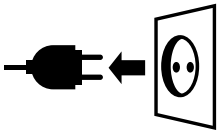


Включить нагрузку

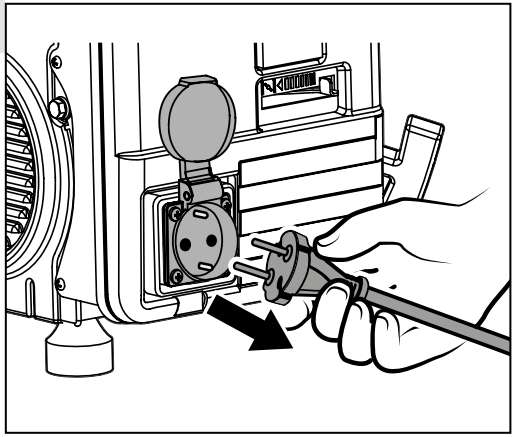


5. Остановка двигателя

Нагрузка



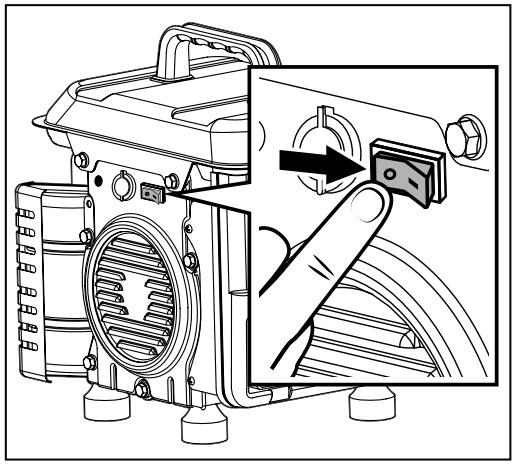
Отключить нагрузку



Зажигание



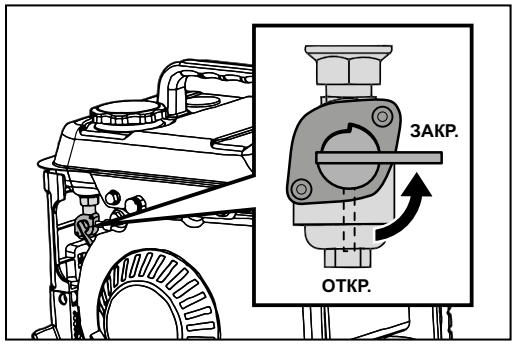
Выключить



Топливный кран

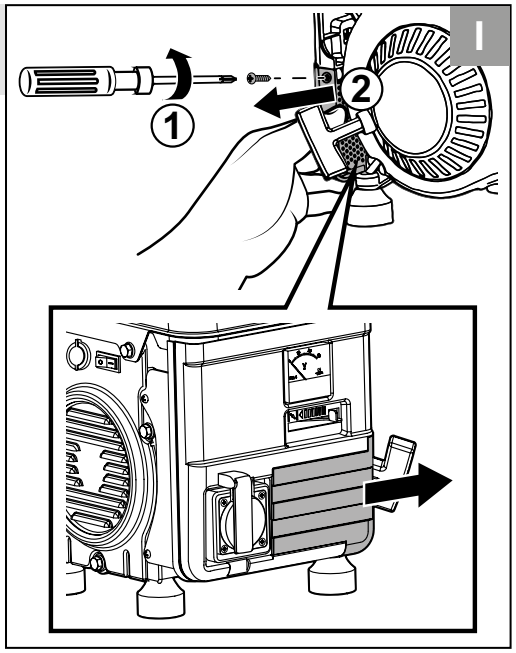


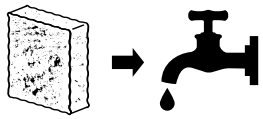
Закрыть

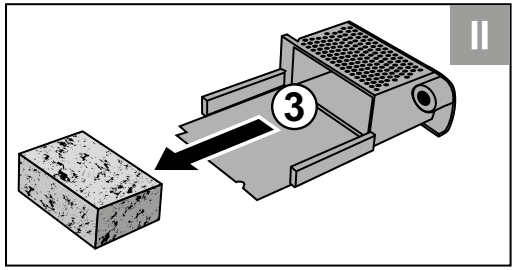


Периодическое обслуживание

6. Обслуживание воздушного фильтра двигателя







воздушной заслонки (управление реверсом, дроссельной заслонки, привода сцепления, тормоза, шнека, желоба и др.), аккумуляторные батареи, стволы, направляющие ролики, защитные кожухи, цанги, патроны, подошвы, пильные цепи, пильные шины, звездочки, шины, угольные щетки, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры, леска для триммера и т. п.

з) Инструмент, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения со стороны Пользователя.

и) На инструмент, вскрывавшийся или ремонтировавшийся в течение гарантийного срока вне авторизованных сервисных центров. Полный актуальный список авторизованных сервисных центров смотрите на сайте **zubr.ru**.

к) На инструмент, имеющий полную выработку ресурса, сильное внешнее или внутреннее загрязнение.

л) На профилактическое и техническое обслуживание изделия, например: смазку, промывку, регулировку карбюратора, не связанную с производственным дефектом

м) Незначительное отклонение от заявленных свойств характеристик инструмента, не влияющее на его ценность и возможность использования по назначению.

н) Неисправности, возникшие в следствии несоблюдения сроков проведения ТО и сроков замены масла и топлива.

5. Устранение неисправностей, признанных производителем как гарантийный случай, осуществляется на выбор компании **ЗУБР** посредством ремонта или замены неисправного инструмента на новый (возможно и на модель следующего поколения). Замененные инструменты и детали переходят в собственность компании.

6. Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого предъявите или отправьте неисправный инструмент в сервисный центр (актуальный список сервисных центров смотрите на сайте **zubr.ru**), приложив правильно заполненный гарантийный талон, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, переданный дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, не комплектный, под действие гарантии не подпадает. Все риски по передаче и пересылке инструмента дилеру или в сервисный центр несет владелец инструмента.

7. Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие нашей гарантии не подпадают.

8. После гарантийного ремонта на условиях расширенной гарантии, срок расширенной гарантии инструмента не продлевается и не возобновляется.

9. Для всех инструментов обязательно регулярное техническое обслуживание.

10. Срок службы изделия составляет 5 лет.

Данная гарантия не ограничивает право покупателя на претензии, вытекающие из договора купли-продажи, а также не ограничивает законные права потребителей.

Полный и актуальный список сервисных центров приведен на сайте **www.zubr.ru.**

Мы предоставляем гарантию на инструменты **ЗУБР** на следующих условиях:

1. Гарантия предоставляется в соответствии с ниже перечисленными условиями путем бесплатного устранения неисправностей или заменой инструмента по усмотрению производителя в течение установленного гарантийного срока, которые доказано обусловлены дефектами материала или изготовления.
2. Гарантийный срок начинается со дня покупки инструмента первым владельцем.
3. Срок и условия гарантии зависят от серии и артикула инструмента, просим Вас внимательно ознакомиться с условиями гарантии на момент покупки.

Базовая гарантия

Гарантийный срок составляет 24 месяца со дня продажи.

На серию **МАСТЕР** устанавливается базовая гарантия сроком 2 года, при условии только бытового применения. В случае профессионального использования инструмента серии **МАСТЕР** базовая гарантия устанавливается 1 год с даты продажи.

На серию **ПРОФЕССИОНАЛ** устанавливается базовая гарантия сроком 2 года. Для серии **ПРОФЕССИОНАЛ** разрешается эксплуатация в профессиональных целях, за исключением сверхвысоких нагрузок или тяжелых внешних условий эксплуатации, превышающих нормы, указанные в «Инструкции по эксплуатации».

Расширенная гарантия

На серию **МАСТЕР** устанавливается расширенная гарантия сроком на 5 лет. Расширенная гарантия предоставляется только при условии бытового применения, прохождения периодического обслуживания в СЦ и регистрации на сайте **zubr.ru**.

На серию **ПРОФЕССИОНАЛ** устанавливается расширенная гарантия 5 лет при условии прохождения периодического обслуживания в СЦ и регистрации на сайте **zubr.ru**. Для серии **ПРОФЕССИОНАЛ** разрешается эксплуатация в профессиональных целях, за исключением сверхвысоких нагрузок или тяжелых внешних условий эксплуатации, превышающих нормы, указанные в «Инструкции по эксплуатации».

Расширенная гарантия предоставляется только при условии, если владелец зарегистрирует инструмент на сайте производителя по адресу **zubr.ru** в разделе «Сервис» в течение 4 недель с момента покупки. Регистрация расширенной гарантии возможна только после подтверждения покупателем согласия на обработку персональных данных, запрашиваемых в процессе регистрации. Сроки гарантии на конкретную модель инструмента можно проверить на сайте производителя по адресу **zubr.ru**.

4. Гарантия не распространяется:

а) На неисправности изделия, возникшие в результате несоблюдения пользователем требований руководства по эксплуатации.

б) Если изделие, принадлежности и расходные материалы использовались не по назначению.

в) На механические повреждения (трещины, сколы и т. д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия изделия, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей.

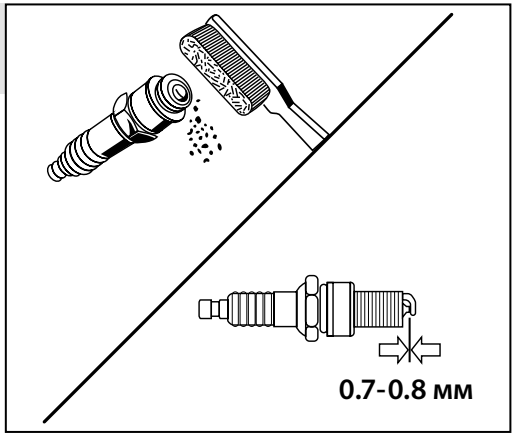
г) На изделия с неисправностями, возникшими вследствие перегрузки инструмента, повлекшей выход из строя двигателя и других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся помимо прочих: появление цветов побежалости, коробление деталей и корпуса двигателя, деформация или пробой прокладок двигателя и карбюратора, засорение топливной системы, регулировки карбюратора, наличие нагара на ЦПГ и т. д.

д) При использовании изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок.

е) В случае использования принадлежностей и расходных материалов, не рекомендованных или не одобренных производителем.

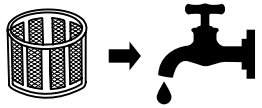
ж) Принадлежности, быстроизнашивающиеся части и расходные материалы, вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: свечи, фильтры, приводные ремни, тросы

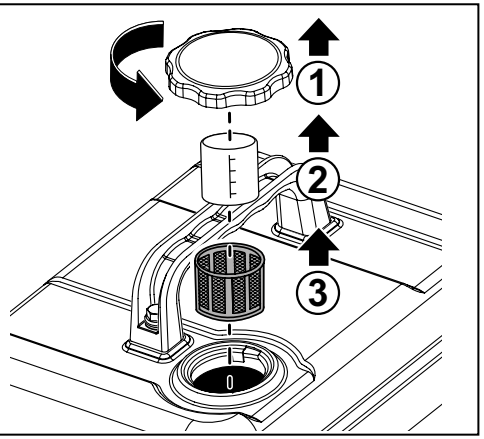
7. Очистка и проверка свечи зажигания



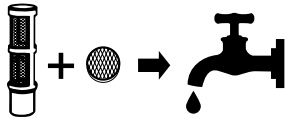
8. Обслуживание топливных фильтров

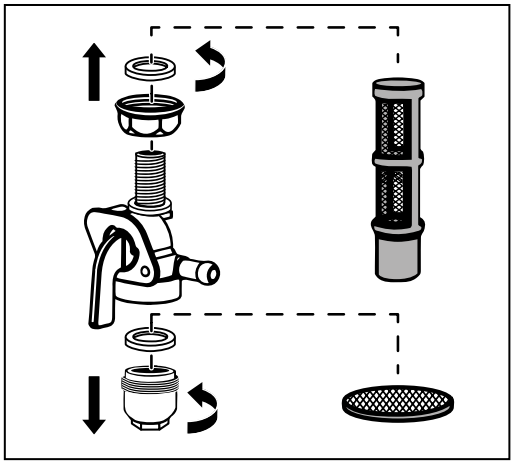
Предварительный фильтр





Фильтр тонкой очистки





Технические характеристики

Артикул	СБИ-1100			
Тип двигателя	одноцилиндровый, двухтактный, воздушного охлаждения			
Объем двигателя, см^3	69			
Мощность двигателя, Вт/л. с.*	1600 / 2.2			
Номинальная частота вращения, мин$^{-1}$	3100 ± 400			
Норма расхода топлива, л/маш.-час	0.75			
Емкость топливного бака, л	2.2			
Используемое топливо	бензин АИ-92 + масло			
Максимальная мощность генератора, Вт	1100			
Номинальная мощность генератора, Вт	1000			
Тип генератора	постоянные магниты, инверторный			
Вырабатываемое напряжение, В/Гц	230~ / 50			
Розетки: 12 В 5 А 230 В~16 А	 1 шт. 1 шт.			
Время работы при 50% нагрузке, ч Время работы при 75% нагрузке, ч Время работы при 100% нагрузке, ч	6 4 3			
Защита от перегрузки по току	есть			
Уровень шума, дБ	92			
Способ запуска	ручной			
Параллельное подключение генераторов для увеличения мощности	нет			
Тип изделия	технически сложное			
Класс безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75	I класс			
Габариты изделия, см	35.5 x 37 x 40			
Масса изделия/в упаковке, кг	10,9 / 11,9			
Назначенный срок службы, лет	5	5	5	5
Назначенный срок хранения, лет	7	7	7	7

* Указанная номинальная мощность двигателя – это средняя мощность стандартного серийного двигателя (при указанных оборотах), измеренная согласно стандарту SAE J1349/ISO 1585. Фактическая мощность серийно выпускаемых двигателей может отличаться от этой величины. Фактическая мощность двигателя, установленного на модели, может зависеть от рабочей скорости, условий окружающей среды и других параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Существующая вибрация не передается на пользователя ввиду отсутствия контакта в процессе эксплуатации изделия.

При работах в неблагоприятных условиях (при загазованности, повышенном уровне шума или вибрации), используйте средства индивидуальной защиты и ограничивайте время работы с изделием.

Критерии предельных состояний

Доводим до Вашего сведения, что критерием предельного состояния является одно из следующих событий (в том числе любое их сочетание):

- необратимая деформация деталей (узлов), исключающая эксплуатацию техники в нормальном режиме;
- необратимая деформация рамы агрегата, исключающая эксплуатацию агрегата в нормальном режиме;
- достижение назначенных показателей;
- нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию;
- необратимое разрушение деталей, вызванное коррозией, эрозией и старением материалов.

Перечень критических отказов

- Выход из строя элементов управления двигателем внутреннего сгорания.
- Выход из строя элементов системы безопасности устройства.
- Критическое повреждение элементов корпуса.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

В силу технической сложности изделия, критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно. В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Возможные неисправности и методы их устранения». Если неисправности в перечне не оказалось или Вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр. Заключение о предельном состоянии изделия или его частей сервисный центр выдает в форме соответствующего Акта.

Условия транспортирования, хранения и утилизации

Хранить в чистом виде в закрытом, отапливаемом и вентилируемом помещении, при температуре от 0 до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%, вдали от источников тепла. Не допускать воздействия: прямых солнечных лучей, механических, химических факторов, влаги, агрессивных жидкостей, резких перепадов температуры и влажности.

Специальные меры консервации см. в разделе Порядок работы.

Перед хранением и транспортировкой все топливо из бака нужно слить. Перед длительным хранением после слива топлива нужно запустить изделие и выжечь остатки топлива из карбюратора.

Храните оборудование в запираемом месте, недоступном для детей и посторонних лиц.

Обеспечьте безопасность оборудования во время транспортировки, чтобы избежать повреждений при транспортировке и несчастных случаев.

Транспортировка должна осуществляться в фирменной упаковке производителя закрытым транспортом, при температуре от -20 до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. При транспортировке недопустимо воздействие: прямых солнечных лучей, механических и химических факторов, влаги, агрессивных жидкостей, резких перепадов температуры и влажности, нарушение целостности упаковки.

Отслужившее срок службы изделие, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать в соответствии с законодательством Вашего региона.

Гарантийные обязательства

Мы постоянно заботимся об улучшении качества обслуживания наших потребителей, поэтому, если у Вас возникли нареканий по качеству и срокам проведения гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом в службу поддержки **ЗУБР** по электронной почте на адрес: **zubr@zubr.ru**.

изделия из строя. Следите за состоянием указанных частей и очищайте по мере необходимости.

Выключайте двигатель при паузах в работе и по окончании работы.

Следите за исправным состоянием изделия. В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует отключить изделие и обратиться в специализированный сервисный центр.

Не проводите сварочных работ и механического ремонта поврежденных частей изделия. При обнаружении механических дефектов или коррозии обратитесь в сервисный центр для замены поврежденных частей.

Инструкции по безопасности

Бензин и рабочая смесь для двигателя (далее ГСМ) – источники повышенной пожарной опасности. Во избежание несчастных случаев:

- не курите вблизи мест хранения ГСМ, при их смешивании, переливании (в т. ч. заправке) и во время работы;
- не храните, не смешивайте и не переливайте ГСМ вблизи источников открытого огня или повышенного тепла;
- не запускайте двигатель в месте заправки и на удалении менее 3 м от него;
- не запускайте двигатель, не вытерев насухо все пролития или подтеки ГСМ, а также не установив и не устранив причину протечки;
- не допускайте детей и некомпетентных лиц к операциям с ГСМ и изделием в целом;
- не производите никаких работ по обслуживанию изделия или замене вышедших из строя частей, не выключив двигатель;
- не используйте изделие с поврежденными баками, трубопроводами и прокладками, допускающими утечку ГСМ.

При хранении изделия или расходных материалов строго соблюдайте следующие рекомендации:

- не храните изделие с заправленным топливным баком и неизрасходованной рабочей смесью в карбюраторе;

ПРИМЕЧАНИЕ! При длительном хранении рабочая смесь (особенно при наличии воздуха в топливном баке) разлагается на составляющие, в т. ч. парафин, который откладывается на стенках бака, топливопроводов и карбюратора и может привести к закупориванию топливных каналов.

- не храните изделие в помещениях, в которых есть источники повышенного тепла или возможно появление открытого огня;
- не храните изделие в помещениях, куда возможен доступ детей или животных;
- не используйте для хранения горюче-смазочных материалов емкости, не предназначенные для этого.

Будьте осторожны! Особенно взрывоопасны пары бензина. Храните ГСМ только в плотно закрытых емкостях.

⚠ ВНИМАНИЕ

Бензин и рабочая смесь являются агрессивными веществами для большинства видов пластика. Не используйте бытовые пластиковые и иные неподходящие емкости для хранения, смешивания и переливания ГСМ.

Изделие предназначено для эксплуатации только вне помещений. В процессе работы двигателя внутреннего сгорания образуются токсичные выхлопные газы высокой температуры. **НИКОГДА** не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях или в местах с недостаточной вентиляцией.

Не допускайте детей и лиц, незнакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

Не допускайте присутствия посторонних лиц в зоне производства работ.

Избегайте случайного запуска изделия. Не оставляйте работающее изделие без присмотра.

Не прикасайтесь к работающим, движущимся (под кожухами, крышками) и нагретым частям изделия.

Не включайте и не эксплуатируйте изделие со снятыми защитными кожухами. Под кожухами расположены вращающиеся или нагревающиеся части, контакт с которыми может привести к травмам.

Во время работы корпус цилиндра и глушителя сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоповреждаемыми поверхностями.

Комплект поставки	СБИ-1100
Генератор	1 шт.
Ключ свечной	1 шт.
Отвертка	1 шт.
Провод 12 В	1 шт.
Инструкции по безопасности	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что на изделии и комплекте принадлежностей отсутствуют повреждения, которые могли возникнуть при транспортировании.

Назначение и область применения

Электростанция бензиновая инверторная (генератор) **ЗУБР** предназначена для обеспечения электрической энергией потребителей в отсутствии электрической сети, а также для использования в качестве резервного или аварийного источника электрической энергии.

Изделие предназначено для эксплуатации **ТОЛЬКО** вне помещений или в помещениях, оборудованных системой вентиляции.

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, в том числе раздел «Инструкции по эксплуатации» и Приложение «Общие инструкции по безопасности». Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций.

Изделие предназначено для непродолжительных работ при нагрузках средней интенсивности в районах с умеренным климатом с характерной температурой от -20 до +40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Изделие соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза:

- ТР ТС 004 / 2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Настоящее руководство содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с продолжением работы по усовершенствованию изделия, производитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу изделия. Актуальную версию руководства по эксплуатации смотрите на сайте **www.zubr.ru.**

К эксплуатации изделия допускаются только лица, достигшие совершеннолетия; имеющие навыки и / или представление о принципах работы и оперирования изделием, а также изучившие эксплуатационную документацию; находящиеся в трезвом состоянии; не под действием лекарств, вызывающих сонливость и/или снижение концентрации внимания; не имеющие заболеваний, вызывающих подобные состояния, а также иных противопоказаний для работы с машинами.

Все ремонтные работы должны проводиться только квалифицированными специалистами сервисных центров, с использованием оригинальных запасных частей ЗУБР.

Инструкции по применению

Электростанция представляет собой изделие для выработки электрической энергии переменного тока напряжением 230 В и постоянного тока напряжением 12 В. Состоит из рамы, на которую смонтированы двигатель внутреннего сгорания (далее – ДВС), топливный бак, генератор, системы питания и управления ДВС, передняя панель.

Двигатель внутреннего сгорания – одноцилиндровый, двухтактный, бензиновый, карбюраторный, с раздельными системами питания и смазки. Оснащен системой регулировки частоты вращения (ручной регулятор), необходимой для обеспечения качества электрической энергии. Коленчатый вал, приводимый во вращение возвратно-поступательным движением поршня, передает крутящий момент на вал генератора. Вращение ротора вызывает изменение магнитного поля в обмотке статора, в результате чего, на выходах генератора появляется напряжение. Система регулирования напряжения обеспечивает постоянство выходного напряжения при изменяющейся нагрузке.

Система зажигания ДВС – электронная, что увеличивает стабильность и надежность искрообразования, по сравнению с механическими системами.

Генератор на постоянных магнитах, установленный на изделии, обладает большой надежностью.

Инверторная система осуществляет формирование переменного выходного напряжения с учетом изменяющейся нагрузки.

Конструкция изделия позволяет осуществлять питание потребителей напряжениями 12 В постоянного тока и 230 В переменного тока.

Рекомендации по эксплуатации

При приготовлении рабочей смеси убедитесь в соответствии типов бензина и масла требованиям настоящей инструкции.

Бензин должен быть неэтилированный с октановым числом равным 92 (используйте АИ-92) и масло (строго для двухтактных моторов класса ТС по классификации API; рекомендуем использовать масла **ЗУБР**: арт. **70601-1, 70603-1** – полусинтетическое или арт. **70600-1, 70602-1** – минеральное) в соотношении 50 (бензин) : 1 (масло). Указанная пропорция достигается смешиванием, например, 1 л бензина с 20 г масла;

⚠ ВНИМАНИЕ

Примите все меры к обеспечению пожарной безопасности при заправке и эксплуатации изделия.

Запускайте двигатель только тогда, когда Вы полностью готовы к работе.

⚠ ВНИМАНИЕ

Изделие предназначено для эксплуатации только вне помещений. В процессе работы двигателя внутреннего сгорания образуются токсичные выхлопные газы высокой температуры. НИКОГДА не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях или в местах с недостаточной вентиляцией.

ПРИМЕЧАНИЕ! При работах, связанных с возникновением неблагоприятных условий (загазованности, повышенном уровне шума или вибрации), используйте средства индивидуальной защиты.

Перед первым использованием и после длительного хранения изделия, запустите двигатель и дайте ему поработать 20–30 секунд без нагрузки. Если во время работы изделия Вы услышите посторонний шум, стуки или почувствуете сильную вибрацию, выключите изделие и установите причину этого явления. Не запускайте изделие, прежде чем будет найдена и устранена причина неисправности.

В начале эксплуатации нового изделия, для обеспечения приработки трущихся частей, обеспечьте изделию щадящий режим работы. Полной мощности двигатель достигнет после выработки 4–5 полных заправок топливного бака.

После первых 5 часов работы изделия визуально убедитесь в надежности затяжки резьбовых соединений. При необходимости подтяжки болтов двигателя обратитесь в сервисный центр.

Перед запуском осмотрите и визуально проверьте корпус двигателя, карбюратора и глушителя, топливопроводы, а также электрические провода и места их соединений на возможные повреждения (сколы, трещины, порезы, повреждения изоляции, нарушение контакта) и подтеки ГСМ.

После запуска и прогрева, перед началом работы, убедитесь в равномерной, без сбоев и провалов, холостой работе двигателя. При необходимости регулировки рекомендуем обратиться в сервисный центр.

ПРИМЕЧАНИЕ! Самостоятельная регулировка может еще сильнее ухудшить показатели работы изделия и сократить срок его службы.

При монтаже схемы подключения изделия в качестве аварийного источника питания (с переключателем вводов) **НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ** выполнять указанное переключение двумя выключателями (одним отключается один источник, вторым подключается другой), т. к. в силу человеческого фактора возможно одновременное подключение двух источников питания параллельно друг другу. Двухполюсный переключатель полностью исключает такую возможность.

ПРИМЕЧАНИЕ! Доверьте эту операцию квалифицированному электрику.
Не подключайте нагрузку к генератору до запуска изделия. Не отключайте изделие с подключенной нагрузкой.

Не подключайте одновременно группу нагрузок. Подключайте потребители последовательно. Перед подключением очередной нагрузки дождитесь стабилизации оборотов двигателя и возвращения напряжения генератора (по вольтметру) к номинальному.

Для выключения двигателя не останавливайте его сразу – в этом случае прекратится его охлаждение (из-за остановки вентилятора), что может привести к короблению частей двигателя. Плавно снизьте нагрузку (поочередно отключив потребители) и дайте изделию поработать без нагрузки в течение 1–2 минут. Остановите двигатель.

Регулярно проверяйте состояние поверхности корпуса и головки цилиндра. При загрязнении поверхности ухудшается отвод тепла от металлических частей цилиндра, что также может привести к короблению отдельных частей и выходу

Обслуживание топливных фильтров (Рис. 8)

Регулярно (в соответствии с **таблицей 3**) проверяйте состояние топливной системы, топливного фильтра.

Фильтр грубой очистки

- Переведите выключатель зажигания **2** в положение «Выкл», дайте изделию остыть.
- Открутите крышку топливного бака **9**. Топливный фильтр грубой очистки находится под крышкой в заливной горловине.
- Выньте фильтр и промойте его в бензине.
- Тщательно продуйте его и дайте высохнуть.
- Установите обратно фильтр и крышку топливного бака **9**.

Фильтр тонкой очистки

- Убедитесь, что в баке нет топлива, при необходимости выработайте его.
- Открутите нижнюю часть топливного крана **15**.
- Промойте все снятые части в бензине.
- Тщательно продуйте их и дайте высохнуть.
- Установите фильтр обратно.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не промывайте фильтры водой и не устанавливайте обратно невысушенные фильтры – попавшая в топливную смесь вода может стать причиной перебоев в работе двигателя.

Иное обслуживание

Все другие виды технического обслуживания должны проводиться только специалистами сервисных центров.

Регулярно очищайте от грязи и пыли поверхности аппарата, вентиляционные отверстия.

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться при заглушенном двигателе.

Изделие не требует другого специального обслуживания.

Следите за исправным состоянием изделия. В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует выключить изделие, отключить его от сети и обратиться в специализированный сервисный центр.

Если Вам что-то показалось ненормальным в работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

Таблица 3

Операция \ Частота обслуживания*		Перед каждым запуском	Каждый месяц или через 25 ч	Каждые три месяца или через 50 ч	Каждые шесть месяцев или через 100 ч	Каждый год или через 250 ч
Фильтр воздушный**	Проверить				•	
	Заменить					•
Топливный фильтр грубой очистки	Очистить			•		
Топливный фильтр тонкой очистки	Очистить				•	
Топливный бак	Очистить					•
Свеча зажигания	Проверить зазор/ отрегулировать				•	
	Заменить					•
Провод высоковольтный	Очистить				•	
Камера сгорания	Очистить					•

* Повышенные температуры, тяжелая нагрузка

** Сильно запыленные условия

Сборка

⚠ ВНИМАНИЕ

При любых операциях с изделием (сборка/ разборка, снятие/установка элементов, заправка топливом и маслом) убедитесь, что двигатель остановлен и все потребители отключены.

Установка транспортировочной рукоятки (Рис. 1)

Изделие комплектуется съемной рукояткой для легкой переноски. Перед началом работы, необходимо ее установить:

Приложите ручку **8** к топливному баку **11**, поместив между ними прокладки **8.3** и закрутите два винта **8.1** с шайбами **8.2.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Установка рукоятки обязательна, без установленной рукоятки бак не будет герметичен.

Заземление (Рис. 2)

Изделие оборудовано заземляющим контактом **1**. Перед началом работы изделие необходимо обязательно заземлить. Отсутствие заземления может привести к неправильному функционированию подключенных приборов, выходу их из строя, к некорректной работе изделия, его поломке.

Организация питания от изделия:

1) При любом способе подключения изделия к нагрузке, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** заземлите его.

Заземление выполняется проводником сечением не менее 0,75 мм².

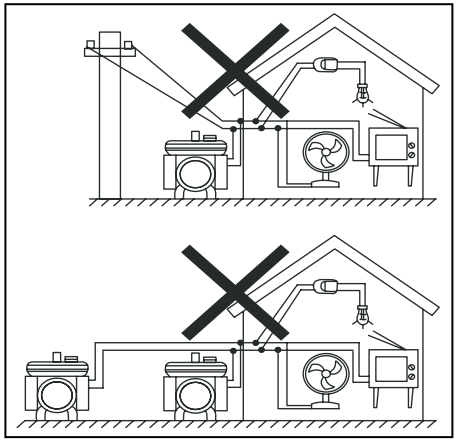
⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание поражения электрическим током, повреждения изделия и подключенного к нему электрооборудования ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать провод заземления к трубопроводам, радиаторам отопления, газовым плитам, заземленным бытовым приборам.

В случае отсутствия заземления в месте эксплуатации устройства, в качестве заземлителя может быть использован штырь (прут, кусок арматуры) сечением не менее проводника заземления. Заземлитель должен быть заглублен в землю не менее чем на 1,0 м. Обеспечьте надежный контакт заземляющего провода с заземлителем.

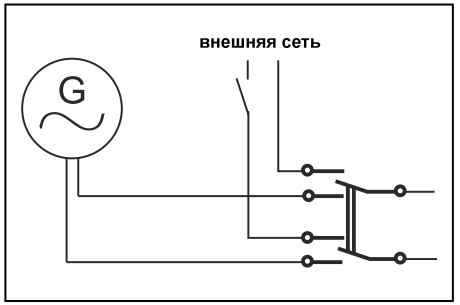
2) При любом способе подключения изделия, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать его параллельно штатной сети или другому генератору напрямую.

Подключение необходимо выполнять **ТОЛЬКО** через коммутационное устройство (например, двухполюсный переключатель), исключающее одновременное подключение к нагрузке обоих источников.



⚠ ВНИМАНИЕ

Невыполнение данного условия может привести к тому, что при появлении напряжения в основной сети (заведомо большей мощности) возможно протекание уравнительных токов из нее в генератор. Это может привести к выходу из строя отдельных элементов или изделия в целом.



3) При использовании изделия в качестве автономного источника электроэнергии, подключение потребителей осуществляется непосредственно к розетке **3**.

⚠ ВНИМАНИЕ

При подключении к автономной сети НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ для подключения к изделию оголенные провода, нестандартные переходники и проч. Установите на вводной провод соответствующую вилку.

4) В случае использования изделия в качестве резервного источника (для компенсации пиковых потреблений при ограниченной мощности основного источника), рекомендуем подключать дополнительную нагрузку, вызывающую перегрузку сети, непосредственно к изделию.

5) При необходимости использования изделия в качестве источника аварийного электроснабжения (в случае перебоев с подачей электроэнергии), подключите его к сети потребителей **ОБЯЗАТЕЛЬНО** через коммутационное устройство, исключающее одновременное подключение к нагрузке обоих источников.

Подготовка к работе

Заправка изделия топливом (Рис. 3)

- Приготовьте бензин (неэтилированный, с октановым числом, равным 92; используйте АИ-92) и масло (строго для двухтактных моторов, класса ТС по классификации API). Рекомендуем использовать масла **ЗУБР**: полусинтетическое арт. **70601-1, 70603-1** или минеральное арт. **70600-1**, **70602-1.**

Указанная пропорция достигается смешиванием в соотношении 50 (бензин) : 1 (масло), например, 1 л бензина с 20 г масла.

Бензин	Масло
1 литр	20 мл
5 литров	100 мл
10 литров	200 мл
20 литров	400 мл

⚠ ВНИМАНИЕ

Смешивайте составляющие в предназначенных для этого бензостойких емкостях, никогда не смешивайте смесь в самом баке!

ПРИМЕЧАНИЕ! Рабочая смесь не подлежит долгосрочному хранению. При приготовлении рабочей смеси учитывайте объем предстоящей работы. При работе используйте только свежеприготовленную смесь, т. к. хранение смеси снижает ее рабочие свойства и может привести к поломке инструмента. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

- Открутите крышку бака **9**, извлеките мерный стаканчик из бака. Не извлекайте топливный фильтр.
- Приготовьте канистру бензина АИ-92
- При помощи мерного стаканчика отмерьте необходимое количество масла и влейте в канистру.
- Поднимите канистру и тщательно встряхните ее до полного перемешивания смеси.

⚠ ВНИМАНИЕ

Эксплуатация изделия без масла или с содержанием масла больше указанного соотношения, а также применение долго хранившейся смеси может привести к выходу изделия из строя. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

- Откройте крышку топливного бака **9** и заправьте топливный бак изделия приготовленной смесью.

ПРИМЕЧАНИЕ! Не заправляйте бак до краев заливной горловины, оставьте свободный объем на тепловое расширение топлива.

⚠ ВНИМАНИЕ

Производить обкатку изделия на холостых оборотах и без нагрузки СТРОГО запрещено. Из-за особенностей работы двухтактных двигателей, при работе на холостых оборотах и без нагрузки в цилиндр не поступает достаточное количество смазывающих материалов, что приводит к выходу изделия из строя и не покрывается гарантией.

В начале эксплуатации нового изделия для обеспечения приработки трущихся частей, обеспечьте изделию щадящий режим работы. Для этого рекомендуется не превышать 2/3 от максимальной мощности. Полной мощности двигатель достигнет после выработки 4–5 полных заправок топливного бака.

Меры предосторожности

Пары бензина огнеопасны и токсичны. Во время заправки строго соблюдайте правила безопасности:

- Заправку производите при полностью остывшем двигателе и выключенном зажигании;
- не курите во время заправки;
- удалите все источники открытого огня и тепла из зоны заправки;

Техническое обслуживание

⚠ ВНИМАНИЕ

Все работы по техническому обслуживанию производите только с использованием средств индивидуальной защиты при выключенном и остывшем двигателе и при снятом высоковольтном проводе. При проведении любых работ по техническому обслуживанию изделия ОБЯЗАТЕЛЬНО снимайте высоковольтный провод со свечи зажигания.

Периодическое обслуживание

Регулярно (в соответствии с **таблицей 3**) проводите техническое обслуживание изделия. Регулярное обслуживание позволяет поддерживать заявленные технические характеристики изделия и продлевает срок его службы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Эксплуатация двигателя с недостаточным количеством масла в бензине, равно как и с избыточным количеством, а также с октановым числом, отличным от 92, не допускается.

Нерегулярное обслуживание сокращает ресурс двигателя и может привести к выходу изделия из строя.

Неисправности изделия по вышеуказанным причинам не являются гарантийными случаями.

Обслуживание воздушного фильтра двигателя (Рис. 6)

Регулярно (в соответствии с **таблицей 3**) проверяйте состояние воздушного фильтра. Для этого снимите крышку **7** фильтра и внешним осмотром определите степень его загрязнения. При необходимости очистите его в следующем порядке:

- Снимите крышку фильтра **7**;

ПРИМЕЧАНИЕ! Избегайте попадания накопившейся в фильтре и его корпусе грязи в отверстие карбюратора!

- извлеките фильтр из крышки фильтра **7**;
- промойте его в мыльной воде, высушите и пропитайте небольшим количеством моторного масла;
- отожмите 2–3 раза, чтобы удалить излишки масла;
- установите фильтр на место.

Обязательно очищайте воздушный фильтр через указанные в **таблице 3** интервалы. Помните: грязный фильтр приводит к снижению КПД двигателя, его перегрузке, перегреву и преждевременному износу его узлов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Эксплуатация двигателя без фильтра или с загрязненным фильтром может привести к выходу изделия из строя. Данный случай условиями гарантии не поддерживается.

Очистка и проверка свечи зажигания (Рис. 7)

Регулярно (в соответствии с **таблицей 3**) проверяйте состояние электродов свечи зажигания и зазор между ними. Помните: неотрегулированные или покрытые отложениями электроды могут быть причиной плохого искрообразования, что уменьшает КПД двигателя, увеличивает расход топлива, ускоряет образование отложений на стенках камеры сгорания и ухудшает экологические показатели двигателя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Осмотр, очистку и регулировку свечи зажигания производите только при выключенном зажигании и полностью остывшем двигателе. При извлечении свечи примите меры (продуйте, очистите углубление свечи), чтобы не допустить попадания грязи в цилиндр через свечное отверстие.

При очистке электродов старайтесь не повредить их. При повышенном загрязнении рекомендуем заменить свечу зажигания.

Зазор между электродами должен составлять 0,7–0,8 мм.

При замене используйте соответствующие свечи зажигания (**F5TC** или аналогичные).

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте свечи несоответствующих типов, т. к. это может привести к изменению процесса воспламенения смеси (запаздыванию или опережению) и, как следствие, повышенной нагрузке на узлы двигателя, перегреву рабочих поверхностей камеры сгорания и образованию калильного зажигания.

При установке новой свечи вверните ее руками до упора и затяните ключом еще на 1/2 оборота. При повторной установке снятой свечи затяните ее ключом на 1/4 оборота. При необходимости, очистите высоковольтный провод. Для этого используйте чистую ветошь, смоченную спиртом.

Таблица 2

Потребитель	Коэффициент пускового тока	Потребитель	Коэффициент пускового тока
Лампа люминесцентная	2.0	Холодильник	3.3
Дрель электрическая	1.2	Обогреватель радиаторного типа	1.0
Перфоратор	1.2	Лампа накаливания для освещения	1.0
Погружной водяной насос	3.5	Неоновая подсветка	2.0
Hi-Fi TV – бытовая техника	1.0	Электромясорубка	7.0

потребителей см. **таблицу 2**.

При перегрузке какой-либо цепи срабатывает соответствующий автоматический выключатель.

Для возобновления питания потребителей:

- Отключите все потребители;
- заглушите и заведите генератор повторно;

ПРИМЕЧАНИЕ! Если это не помогло – перезапустите генератор. Перед повторной подачей питания найдите и устраните причину срабатывания предохранителя. До возобновления работы следует подождать 10 минут.

- повторно подключите потребители.

⚠ ВНИМАНИЕ

При работе изделия, в процессе сгорания топлива, образуются выхлопные газы, содержащие ядовитые вещества. В процессе работы старайтесь располагаться относительно ветра так, чтобы выхлопные газы не попадали в органы дыхания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во время работы корпус изделия и цилиндра двигателя сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним частями тела и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоповреждаемыми поверхностями.

Индикаторы состояния

При перегрузке генератора или коротком замыкании в подключенном приборе, вольтметр покажет "0". Подача энергии на подключенные потребители при этом будет автоматически отключена. Остановите двигатель и устраните причину срабатывания защиты. Запустите двигатель как обычно.

Остановка двигателя (Рис. 5)

При необходимости или по окончании работы, перед выключением двигателя, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отсоедините подключенные потребители. Отключение производите по одному потребителю с перерывом в 5 секунд. Выключите двигатель, переведя выключатель **2** в положение «Выкл».

ПРИМЕЧАНИЕ! Рекомендуется перед выключением двигателя дать ему остыть, оставив немного поработать без нагрузки.

По окончании работы израсходуйте топливо, выключите двигатель, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** закройте топливный кран, тщательно очистите все части изделия от загрязнений и дайте изделию остыть, прежде чем вносить в помещение или убирать на хранение.

При консервации изделия для длительного (свыше 1 месяца) хранения, выполните следующие действия:

- Слейте топливо из бака и **ИЗРАСХОДУЙТЕ ЕГО ИЗ КАРБЮРАТОРА**, запустив двигатель в работу до полной остановки;
- дайте двигателю остыть.

При хранении изделия и расходных материалов **СТРОГО** соблюдайте следующие рекомендации:

- **НЕ ХРАНИТЕ** изделие с заправленным топливным баком и неизрасходованным топливом в карбюраторе;

ПРИМЕЧАНИЕ! При длительном хранении (особенно при наличии воздуха в баке) бензин разлагается на составляющие, в т. ч. парафин, который откладывается на стенках бака, топливопроводов и карбюратора и может привести к закупориванию топливных каналов.

- не храните изделие в помещениях, в которых есть источники повышенного тепла или возможно появление открытого огня;
- не храните изделие в местах, куда возможен доступ детей или животных;
- не используйте для хранения горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ) емкости, не предназначенные для этого.

- не производите заправку в помещениях и в местах с недостаточной вентиляцией.

После заправки плотно заверните крышку топливного бака и тщательно удалите остатки пролитого бензина.

Подготовьтесь к работе:

- Для уменьшения вибрации и обеспечения правильной работы топливной и масляной систем, установите изделие на ровной горизонтальной поверхности;
- для исключения возможного смещения в результате вибрации, установите изделие на противоскользящее покрытие (например, резиновый коврик);

Перед каждым запуском:

- проверьте изделие на потеки бензина. При необходимости, вытрите;
- удалите детей и животных от изделия на расстояние не менее 3 метров;
- отключите (если подключены) от изделия все потребители, вынув вилку из розетки **3**.

ПРИМЕЧАНИЕ! Примите во внимание, что электрические кабели от изделия могут быть проложены по влажной (от росы, дождя) или влагонезащищенной (открытой) поверхности, через перекрываемые отверстия (дверные проемы), на путях прохода (дорожки, коридоры). Примите меры, чтобы исключить возможность повреждения, излома, пережатия кабеля, повреждения изоляции, проникновения влаги в местах соединений и т. д.

Порядок работы

Запуск двигателя (Рис. 4)

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не запускайте двигатель с подключенной нагрузкой.

- Переместитесь от места заправки на расстояние не менее 3 метров.
- Переведите рычаг **6** управления заслонкой в положение «Закр».
- Включите подачу топлива, переведя кран **15** в положение «Откр».
- Включите зажигание, переключив выключатель **2** в положение **I** «Вкл».
- Для запуска потяните ручку стартера **14** до выбора зазора, а затем резко дерните ее. Не отпускайте рукоятку при вытянутом тросе – плавно верните ее обратно. Если двигатель не запустился, повторите действия 5–7 раз. Если двигатель все же не запускается, переведите рычаг **6** в промежуточное положение и повторите попытку.
- После запуска двигателя переведите рычаг **6** в положение «Откр» и дайте двигателю прогреться в течение 2–3 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ! Не подключайте нагрузку при непрогретом двигателе – это отрицательно сказывается на его технических характеристиках и сокращает срок службы.

Для запуска горячего двигателя повторите действия по запуску, описанные выше, не переводя рычаг **6** в положение «Закр».

Если двигатель не запускается, этому могут быть следующие причины:

1) Бензин или воздух не поступают в камеру сгорания или поступают в недостаточном/ избыточном количестве (нет топлива в баке, перекрыт топливный кран, загрязнены топливный или воздушный фильтры, не отрегулирован или засорен карбюратор);

2) отсутствует или недостаточное искрообразование (высоковольтный провод отсоединен от свечи, загрязнены или не отрегулированы электроды свечи зажигания, неисправна свеча зажигания).

Для установления причины невозможности запуска двигателя отсоедините высоковольтный провод, выверните свечу зажигания: влажная свеча зажигания свидетельствует об отсутствии искрообразования или поступлении воздуха, сухая – о недостаточном поступлении топлива. Для устранения указанных причин выполните следующие действия:

- при влажной свече:

а) проверьте и (при необходимости) просушите, очистите и отрегулируйте (см. раздел Периодическое обслуживание) электроды свечи зажигания или замените свечу;

ПРИМЕЧАНИЕ! Не применяйте для просушки и очистки электродов свечи открытое пламя – это может повредить свечу зажигания и вывести ее из строя.

б) проверьте правильность положения рычага **6** в зависимости от температуры двигателя;

в) проверьте состояние воздушного фильтра и, при необходимости, очистите его в соответствии с разделом Периодическое обслуживание;

г) освободите камеру сгорания от излишков топлива. Для этого при выкрученной свече зажигания 2–3 раза плавно (для исключения накачивания нового топлива) проверните двигатель ручкой стартера;

д) убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше.

- при сухой свече:

а) проверьте наличие топлива в баке и уровень масла. При необходимости, долейте;

б) убедитесь, что топливный кран **15** открыт и проверьте состояние топливного фильтра. При необходимости, очистите его (см. раздел Периодическое обслуживание);

в) проверьте и (при необходимости) отрегулируйте электроды свечи зажигания (см. раздел Периодическое обслуживание);

г) убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше (см. раздел Подготовка к работе).

Вверните обратно свечу, установите высоковольтный провод. Повторите попытку запуска с начала. Если после выполнения вышеуказанных действий двигатель не запускается, обратитесь в сервисный центр.

После запуска и в процессе работы изделия контролируйте:

- ровность, устойчивость (без перебоев) работы двигателя изделия;
- отсутствие течей бензина;
- отсутствие повышенной вибрации изделия;
- ровность (без пульсаций и рывков) работы подключенной нагрузки;
- соответствие мощности подключаемой нагрузки мощности генератора (также с учетом уже подключенных потребителей).

В случае каких-либо перебоев в работе изделия остановите двигатель и обратитесь к разделу Возможные неисправности.

Подключение нагрузки

Изделие предназначено для подключения любых изделий с номинальным напряжением питания 230 В~/50 Гц, 12 В, при условии не превышения номинальной мощности подключенного потребителя (в случае нескольких потребителей – суммарной мощности) номинальной мощности генератора, а также номинальной мощности розетки.

Для корректной работы изделия необходимо вручную настроить механический регулятор мощности. Вращением влево мощность уменьшается, вращением вправо увеличивается.

Перед подключением нагрузки поверните регулировочный винт **13** приблизительно пропорционально мощности нагрузки:

- Крайнее левое положение при вращении против часовой стрелки, означает минимальную нагрузку.
- Крайнее правое положение при вращении по часовой стрелке, означает максимальную нагрузку.

Промежуточные положения будут пропорциональны области регулировки.

После примерной установки регулятора, подключите потребители и настройте выдаваемое напряжение 230 В.

Качество электроэнергии позволяет подключать требовательную к ее качеству электронную бытовую и офисную технику.

Перед подключением нагрузки убедитесь:

- в соответствии величины вырабатываемого напряжения номинальному для подключаемого потребителя;

Помните! Пониженное, как и повышенное, напряжение может одинаково повредить некоторые (электронные) части потребителей.

- в соответствии мощности подключаемой нагрузки (суммарной мощности нескольких нагрузок) мощности генератора.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения и выхода изделия из строя, не подключайте потребители мощность которых (в т. ч. суммарная) превышает номинальную мощность генератора или розеток.

Возможность подключения той или иной нагрузки к изделию приведена в **таблице 1**.

ПРИМЕЧАНИЕ! При подключении нескольких потребителей не включайте их в работу одновременно, т. к. пусковые токи большинства потребителей значительно превышают номинальные, в результате чего возможно значительное падение напряжения. Это может привести к повреждению как самих потребителей, так и изделия. Подключайте потребители последовательно, в порядке убывания произведения их мощности на коэффициент пускового тока. Коэффициенты пусковых токов основных

Таблица 1

Бытовые приборы	Мощность, Вт	СБИ-1100
Плита кухонная электрическая	до 10000	–
Полотенцесушитель электрический	до 5000	–
Водонагреватель проточный	4000–6000	–
Гриль электрический	1660	–
Щипцы для завивки волос	25–120	–
Посудомоечная машина	1500	–
Фен бытовой	1250	●*
Утюг	1200	–
Насос	до 1200	●*
Стиральная машина	1150	–
Обогреватель	1000–3000	–
Кофемашина	1000	–
Микроволновая печь	2000	–
Привод гаражных / въездных ворот	900	●
Тостер	850	●
Холодильник / Морозильник	700	●
Музыкальный центр	450	●
Телевизор	150–500	●
CD / DVD проигрыватель	100	●
Радиоприемник	100	●
Лампа накаливания	60–100	●
Лампа энергосберегающая	7–15	●
Игровая приставка	260	●

Инструмент	Мощность, Вт	СБИ-1100
Сварочный инвертор / трансформатор	6000–14000	–
Фен технический	2000	–
Рубанок	1500	–
Пила циркулярная	1500	–
Пила торцовочная	1300–1800	–
Лентошлифовальная машина	1200	–
Компрессор воздушный	1000–2500	–
Перфоратор	1000	●*
Прожектор галогеновый	150–500	●
Прожектор светодиодный	30–100	●

Офисная техника	Мощность, Вт	СБИ-1100
Принтер лазерный	950	●
Компьютер с монитором 24"	500	●
Принтер струйный	300	●

* При использовании данных нагрузок, может потребоваться ограничить их мощность, используя менее мощные режимы работы, либо использовать менее мощные приборы данного типа.