

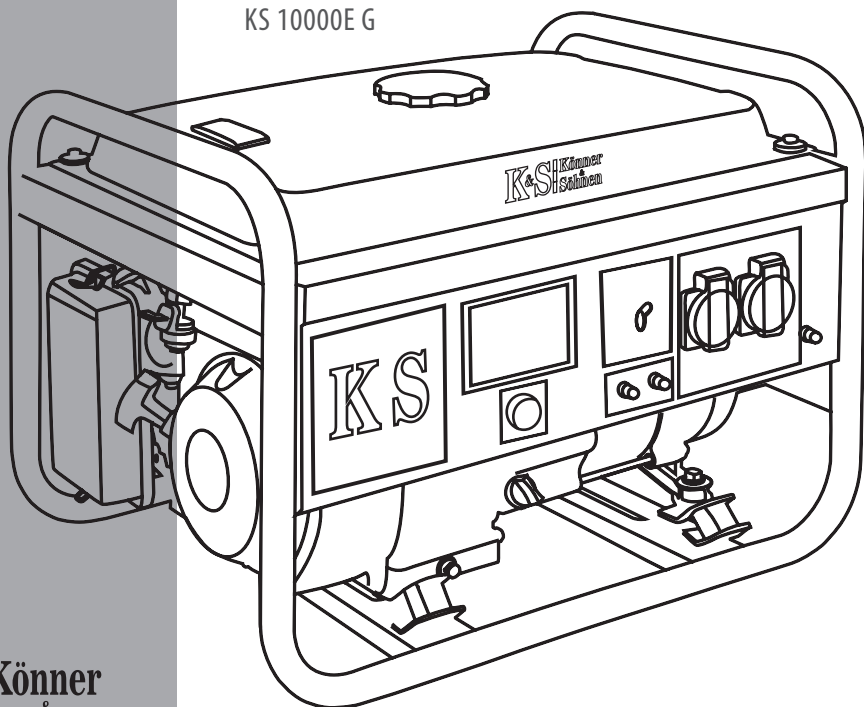


Генератор бензиновый

KS 3000	KS 10000E 1/3
KS 3000E	KS 10000E
KS 7000	KS 10000E-3
KS 7000E	KS 10000E ATS
KS 7000E-3	KS 10000E-3 ATS
KS 7000E ATS	
KS 7000E-3 ATS	
KS 7000E 1/3	

Генератор газ/бензин

KS 3000G
KS 7000E G
KS 10000E G



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ	2
2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	2
2.1. Рабочая зона	2
2.2. Электрическая безопасность	3
2.3. Личная безопасность	3
2.4. Меры безопасности при работе с бензиновым генератором	4
2.5. Меры безопасности при работе с газобензиновым генератором	4
3. РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ	5
3.1. Описание символов безопасности при работе с генератором	5
3.2. Описание символов безопасности при работе с аккумулятором	5
4. ОПИСАНИЕ НАДПИСЕЙ НА ГЕНЕРАТОРЕ	6
5. ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ БЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА	7
6. ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ГАЗОБЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА	8
7. КОМПЛЕКТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА	8
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРОВ	9-13
9. ТИПЫ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ	14
9.1. Панель генератора (ручной запуск/электрозапуск)	14
9.2. Панель генератора со встроенным блоком AVR	14
9.3. Панель генераторов KS 7000E 1/3 и KS 10000E 1/3	15
10. ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ БЕНЗИНОВЫХ ГЕНЕРАТОРОВ	16
11. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	17
12. НАЧАЛО РАБОТЫ	17
12.1. Проверьте уровень топлива	17
12.2. Проверьте уровень масла	17
13. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА со встроенным блоком AVR	18
13.1. Схема подключения однофазного генератора	18
13.2. Схема подключения трехфазного генератора	18
14. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	19
14.1. Запуск двигателя бензинового генератора	19
14.2. Запуск генератора на сжиженном газе	20
14.3. Запуск генератора в режиме AVR	21
15. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	22
15.1. Остановка бензинового генератора	22
15.2. Остановка газобензинового генератора	22
16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	22
17. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	23
18. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА	24
19. ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	25
20. ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ	25
21. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА	26
22. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА	27
23. ТРАНСПОРТИРОВКА ГЕНЕРАТОРА	27
24. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	28
25. СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТЕЙ УСТРОЙСТВ	29
26. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	30
27. УТИЛИЗАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА И АККУМУЛЯТОРА	31

1. ПРЕДИСЛОВИЕ

Поздравляем Вас с приобретением бензинового генератора **TM Könner & Söhnen**. Эта инструкция содержит технику безопасности, описание использования и наладки генераторов **Könner & Söhnen**, а также процедур по их обслуживанию.

Производитель генератора может внести некоторые изменения, которые могут быть не отражены в данной инструкции, а именно: Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в дизайн, комплектацию и конструкцию изделия. Изображения и рисунки в инструкции по эксплуатации являются схематичными и могут отличаться от реальных узлов и надписей на продукции.

В конце инструкции содержится контактная информация, которой Вы можете воспользоваться в случае возникновения проблем. Вся информация в данной инструкции по эксплуатации является свежей на момент печати. Актуальный перечень сервисных центров Вы можете найти на сайте официального импортера: www.ks-power.ru



ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!



Для того, чтобы обеспечить целостность оборудования и избежать возможных травм, обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

РАШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ

KS	электрогенератор TM Könner & Söhnen
E	электрозапуск
G	гибридный генератор с двойной системой питания (газ/бензин)
ATS	система автоматического включения/выключения электрогенератора
- 3	трехфазный генератор

Внимательно прочитайте эту инструкцию. Обратите особое внимание на информацию, которая начинается с символов/слов:



ВНИМАНИЕ - ОПАСНО!



Несоблюдение рекомендации, которые обозначены этим знаком, может привести к серьезным травмам, гибели оператора или посторонних лиц.



ВАЖНО!



Полезная информация в использовании аппарата.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. РАБОЧАЯ ЗОНА

- Генератор нельзя использовать в помещениях со слабой вентиляцией, поскольку выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, который является опасным для жизни.

- Запрещается использовать генератор под дождем, снегом и в условиях высокой влажности, касаться генератора влажными руками и оставлять на длительное время под прямыми солнечными лучами летом. Рекомендуется хранить и использовать под навесом или в хорошо вентилируемом

помещении.

- Устанавливать генератор необходимо на ровную твердую горизонтальную поверхность. Для уменьшения вибрации во время работы и избежания повреждений поверхности, где установлен генератор, он оборудован демпферами.

- Не используйте генератор вблизи легковоспламеняющихся газов, жидкостей или пыли. При работе выхлопная система генератора сильно нагревается, что может привести к возгоранию этих материалов или взрыву.

- Придерживайтесь чистоты и хорошего освещения в рабочей зоне во избежание травм.

- Не допускайте посторонних лиц, детей и животных близко к работающему генератору.

- Использование защитной обуви и защитных рукавиц при работе с генератором является обязательным.

2.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!



Устройство вырабатывает электроэнергию. Соблюдайте правила безопасности во избежание поражения электрическим током.

- Схема проводки для генератора должна соответствовать правилам монтажа и требованиям настоящего законодательства.

- Правильный монтаж электрической проводки для подвода резервной мощности должен осуществлять квалифицированный электрик в соответствии со всеми электротехническими правилами и нормами.

- Нельзя допускать подачу тока с электросети в генератор при восстановлении электроснабжения.

- Запрещается эксплуатировать генератор в условиях повышенной влажности. Не допускайте попадания влаги в генератор, так как это увеличивает риск поражения электрическим током.

- Избегайте прямого контакта с заземленными поверхностями (трубы, радиаторы и т.д.).

- Будьте бдительны, работая с силовым проводом. Немедленно замените его в случае повреждения, поскольку поврежденный провод увеличивает риск поражения электрическим током.

- Все подключения генератора к сети должны быть выполнены сертифицированным электриком.

- Подключите электрогенератор к защитному заземлению перед началом эксплуатации с помощью клеммы, расположенной на панели генератора.

- Не отключайте и не подключайте потребители электроэнергии к генератору, стоя в воде, на влажной или сырой почве.

- Не прикасайтесь к частям генератора, которые находятся под напряжением.

- К генератору подключайте только потребители, соответствующие электротехническим характеристикам и номинальной мощности генератора.

- Все электрическое оборудование храните сухим и чистым. Провода, изоляция которых повреждена или испорчена, заменяйте. Также следует заменять изношенные, поврежденные или заржавевшие контакты.

2.3. ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Запрещается работать с генератором, находясь в уставшем состоянии, под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов, наркотических веществ или алкоголя. Во время работы невнимательность может стать причиной серьезных травм.

- Избегайте самопроизвольного запуска. При выключении генератора, убедитесь, что выключатель находится в положении OFF (Выкл).

**ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!**

Невыполнение данных требований может привести к возгоранию или взрыву генератора, а также к возгоранию электропроводки в здании.

- Не работайте в условиях плохой вентиляции. Выхлопные газы содержат в себе ядовитый угарный газ, который представляет угрозу жизни!
- Убедитесь в отсутствии посторонних предметов на генераторе при его включении. Устройство должно использоваться только по назначению. Использование устройства не по назначению лишает покупателя генератора права на бесплатный гарантийный ремонт. Запрещается сидеть, стоя на генераторе и обращаться с техникой ненадлежащим образом.
- Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие при запуске генератора.
- Не перегружайте генератор, используйте его только по назначению.

2.4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С БЕНЗИНОВЫМ ГЕНЕРАТОРОМ **Необходимо обратить внимание на следующее:**

- Не начинайте работу с генератором при подключенной нагрузке.
- Установка генератора должна осуществляться на расстоянии как минимум 1м от легковоспламеняющихся объектов, взрывоопасных и вспыхивающих веществ, так как его двигатель нагревается во время работы.
- Нельзя заливать топливо при работающем генераторе.
- Запрещено курение во время заливки топлива.
- Для генератора рекомендуется использование бензина марки А-92. После наполнения бака необходимо удалить все излишки топлива с поверхности. Использование керосина или другого топлива не допускается. Это может привести к поломке двигателя.
- Следите за наполнением топливного бака, не допускайте его переполнения.
- Запрещается касаться выхлопной системы после запуска генератора и во время его работы.
- Эксплуатация генератора не допускается рядом с водой, во время дождя, снега при вероятности намокания оборудования.
- Перед началом работы с генератором необходимо выяснить, каким образом осуществляется аварийная остановка генератора.

**ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!**

**Топливо загрязняет землю и грунтовые воды.
Не допускайте утечки бензина из бака!**

2.5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГАЗОБЕНЗИНОВЫМ ГЕНЕРАТОРОМ

- Все потребители электроэнергии разрешается подключать только после прогрева генератора! В карбюраторе могут оставаться остатки топлива, в связи с чем, при подключении электроприборов, в самом начале двигатель может работать нестабильно.
- Перед использованием убедитесь, что все шланги и разъёмы надежно подсоединены.
- Если произошла утечка газа, перекройте поступление газа в баллоне и как можно быстрее выключите все электроприборы.
- При остановке двигателя сначала отключите все подключенные к генератору приборы, затем перекройте вентиль. Когда двигатель остановится, переключите стартовый ключ в положение «OFF» и перекройте подачу газа.

**ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!**

**При работе генератора на сжиженном газе избегайте
искр вблизи генератора.**

3. РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ГЕНЕРАТОРОМ

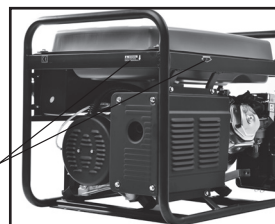


рис. 1

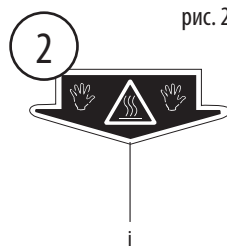
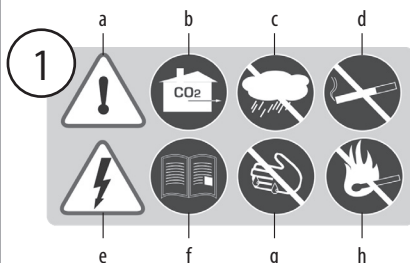


рис. 2

а. Будьте внимательны при использовании устройства! Соблюдайте правила безопасности, указанные в инструкции по эксплуатации.
 б. Используйте генератор только в хорошо проветриваемых помещениях или на улице. Выхлопные газы содержат CO_2 , пары которого представляют опасность для жизни.
 в. Не используйте и не храните устройство в условиях повышенной влажности.
 г. Не курите при использовании генератора!
 д. Устройство вырабатывает электроэнергию.

Соблюдайте правила безопасности во избежание поражения электрическим током.

ф. Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации перед использованием устройства.
 г. Не прикасайтесь к генератору влажными или грязными руками.
 h. Соблюдайте правила пожарной безопасности, не используйте открытое пламя вблизи генератора.
 i. Не касаться! Глушитель при работе генератора нагревается.

3.2. ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРОМ

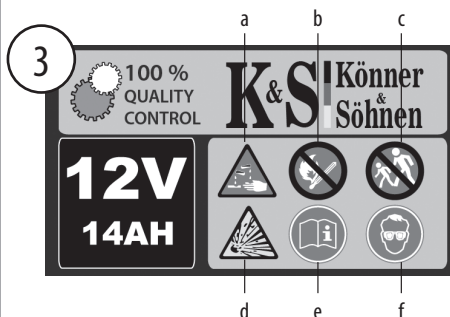


рис. 3

а. Используйте защитные резиновые рукавицы при выполнении действий с аккумулятором. В аккумуляторе содержится опасный кислотный электролит. При попадании электролита на кожу или лицо, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.
 б. Не используйте открытое пламя вблизи генератора.

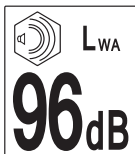
с. Не допускайте детей к зоне, где работает генератор.
 d. Внимание! В момент зарядки аккумулятора выделяется водород, являющийся взрывоопасным!
 е. Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации перед использованием устройства.
 ф. Используйте защитные очки при работе с аккумулятором.

4. ОПИСАНИЕ НАДПИСЕЙ НА ГЕНЕРАТОРЕ

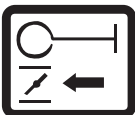
КРОМЕ СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ НА ГЕНЕРАТОРЕ СОДЕРЖАТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ НАДПИСИ:

K&S Köhner & Söhne	Gasoline generator-set Generator benzynowy	Model: KS 3000	
MAXIMUM POWER MOC MAXYMALNA	3.0 kW	POWER FACTOR WSPÓŁCZYNNIK MOCY	1.0
RATED POWER MOC NOMINALNA	2.5 kW	PROTECTED CLASS STOPNIE OCHRONY	IP23M
VOLTAGE NAPIĘCIE	230V	PERFORMANCE CLASS KLASA WYKONAJCZOŚCI	G1
FREQUENCY CURRENT CZĘSTOTLIWOŚĆ	50Hz	AMBIENCE TEMPERATURA	40°C
AC RATED CURRENT PRĄD NOMINALNY AC	11.3A	ALTITUDE WYSOKOŚĆ	max 1000m
DC RATED OUTPUT WYŚCISK DC	12V	WEIGHT WAGA	41.53 Kg
DC RATED CURRENT PRĄD NIEZŁADOWY DC	6.3A	YEAR OF ISSUE ROK PROJEKTU	2016
S/N SERIAL NUMBER IS MARKED ON THE ENGINE OF GENERATOR NUMER SERYJNY JEST WYSZCZEGÓLNIŁ NA SILNIKU GENERATORA			
Manufacturer: DIMAX Int. GmbH, Jägerstr. 134, 51143 Glin, Germany, www.ko-power.de Producent: DIMAX International GmbH, ul. Hauptstr., 134, Niemce, Kolonia, gm. w. Chł., Importer do Polski: DIMAX International Poland Sp. z o.o., Swieradowska 47, 32-462, Warszawa, Polska, www.ko-power.pl			

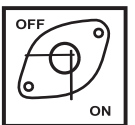
Таблица технических характеристик.
Технические характеристики у разных моделей отличаются. Вся информация представлена в разделе «Технические характеристики генераторов».



Указывается уровень шума.
У разных моделей этот показатель отличается.
Все показатели приведены в разделе
«Технические характеристики генераторов».



Указание, в каком направлении
открывать воздушную заслонку.



Указывает на положение топливного крана.
Положение «ON» – открыто
Положение «OFF» – закрыто



Показатель уровня топлива.
Иконка слева указывает, что бак полный,
иконка справа – бак пустой.



Объём картера
(отличается для разных моделей).

Рекомендации относительно масла.

Recommended maintenance schedule		Every start	First month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 300 hours
Motor oil	Check the level	X				
	Replace		X			
Air filter	Check	X				
	Clean out			X		
Fuel filter	Clean out				X	
Spark plug	Check/ Clean out				X	
Fuel tank	Check the level	X				
	Clean out		X			X
Fuel line	Check (before 1 month)					Every 2 years

* Clean out more often in a dusty conditions

** Maintenance should be done only by authorized specialist

Информация по техническому обслуживанию переводится на язык страны, где генератор продается, в разделе «Техническое обслуживание».



Указание относительно
необходимого уровня
масла в картере.



Заземление

5. ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ БЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА

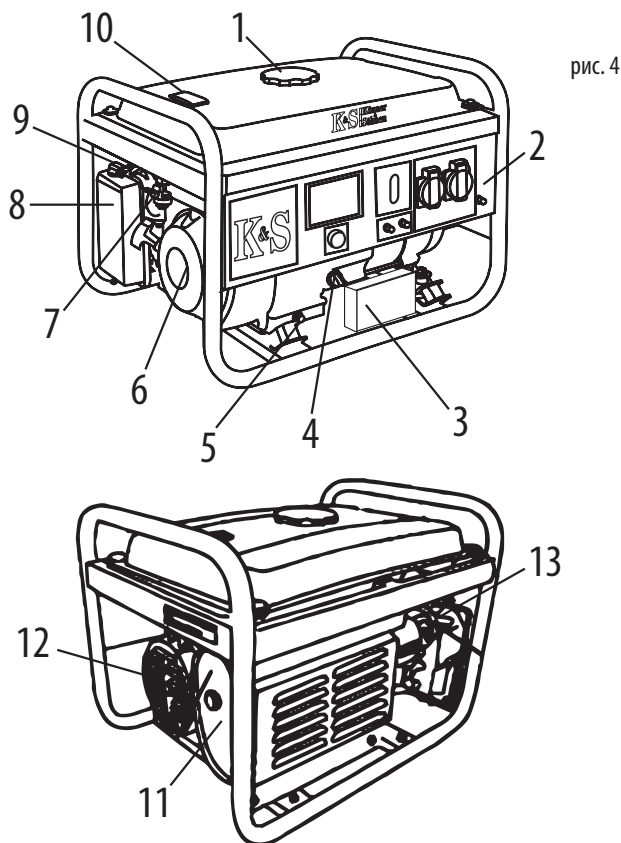


рис. 4

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Крышка топливного бака | 7. Топливный кран |
| 2. Панель управления | 8. Воздушный фильтр |
| 3. Аккумуляторная батарея 12В
(только на моделях с электростартом) | 9. Рычаг воздушной заслонки |
| 4. Масляный щуп | 10. Показатель топлива |
| 5. Крышка слива масла | 11. Глушитель |
| 6. Ручной стартер | 12. Альтернатор |
| | 13. Свеча зажигания |



ВАЖНО!



Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию, дизайн и конструкцию изделий. Изображение в инструкции схематичные и могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.

6. ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ГАЗОБЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА

Кроме составных частей, которые указаны на рисунке бензинового генератора, генератор со смешанной системой питания (газ/бензин) оборудован шлангом подключения сжиженного газа к генератору. Именно поэтому гибридный генератор может работать как на бензине, так и на сжиженном газе.

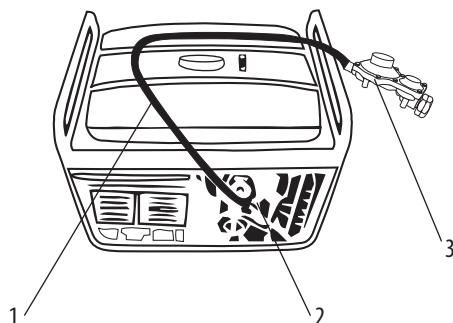


рис. 5

В комплект поставки входит все необходимое для использования газа в качестве топлива:

1. Шланг для подключения газового баллона длиной 1,5 м, обеспечивающий комфортное подключение.
2. Встроенный редуктор, обеспечивающий подачу газа при работе двигателя, предотвращает утечку газа и прекращает подачу газа при выключенном генераторе.
3. Для повышения надежности газовой магистрали на шланг установлен дополнительный редуктор, который крепится на баллон. Он обеспечивает снижение давления и устраняет возможность перегрузки газового соединения. Нужно лишь подключить генератор к баллону и запустить двигатель.



ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!



Обратите внимание! Одновременно использовать бензин и сжиженный газ запрещено! При использовании бензина необходимо прекратить подачу газа. При использовании газа прекратите подачу бензина.

7. КОМПЛЕКТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

1. Генератор
2. Упаковка
3. Инструкция по эксплуатации
4. Свечной ключ
5. Ключи для запуска генератора
(для моделей с электростартом)

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРОВ

Модель	KS 3000	KS 3000E	KS 3000G
Напряжение, В	230	230	230
Максимальная мощность, кВт	3,0	3,0	3,0
Номинальная мощность, кВт	2,6	2,6	2,6
Частота, Гц	50	50	50
Ток (max), А	13,04	13,04	13,04
Розетки	2*16А	2*16А	2*16А
Емкость топливного бака, л	15	15	15
Время работы при нагрузке 50%	15	15	15
LED дисплей	счетчик моточасов, частота, вольтаж		
Уровень шума L _{PA} /L _{WA} , дБ	69/94	69/94	69/94
Выход 12 В, А	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Модель двигателя	KS 230	KS 230	KS 230
Тип двигателя	бензиновый 4-х тактный		газ/бензин 4-тактный
Выходная мощность, л.с.	7,0	7,0	7,0
Объем картера, см ³	0,6	0,6	0,6
Объем двигателя, см ³	208	208	208
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR
Запуск	ручной	ручной/ электро	ручной
Коэффициент мощности, cos φ	1	1	1
Размеры (Д*Ш*В), мм	610x455x485	610x455x485	610x455x485
Вес нетто, кг	41,53	46,19	45,4
Класс защиты	IP23M	IP23M	IP23M
Высота над уровнем моря (MAX), м	1000	1000	1000
Относительная влажность	<95%	<95%	<95%
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРОВ

Модель	KS 7000	KS 7000E	KS 7000E G
Напряжение, В	230	230	230
Максимальная мощность, кВт	5,5	5,5	5,5
Номинальная мощность, кВт	5,0	5,0	5,0
Частота, Гц	50	50	50
Ток (max), А	23,91	23,91	23,91
Розетки	1*16А 1*32А	1*16А 1*32А	1*16А 1*32А
Емкость топливного бака, л	25	25	25
Время работы при нагрузке 50%	17	17	17
LED дисплей	счётчик моточасов, частота, вольтаж		
Уровень шума L _{PA} /L _{WA} , дБ	69/94	69/94	73/98
Выход 12В, А	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Модель двигателя	KS 410	KS 410	KS 410
Тип двигателя	бензиновый 4-х тактный		газ/бензин 4-тактный
Выходная мощность, л.с.	13,0	13,0	13,0
Объем картера, см³	1,1	1,1	1,1
Объем двигателя, см³	389	389	389
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR
Запуск	ручной	ручной/электро	
Коэффициент мощности, cos φ	1	1	1
Размеры (Д*Ш*В), мм	700x545x590	700x545x590	700x545x590
Вес нетто, кг	69,2	76,2	77,2
Выход АВР	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Класс защиты	IP23M	IP23M	IP23M
Высота над уровнем моря (MAX), м	1000	1000	1000
Относительная влажность	<95%	<95%	<95%
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРОВ

Модель	KS 7000E-3	KS 7000E ATS	KS 7000E-3 ATS
Напряжение, В	400	230	400
Максимальная мощность, кВт	5,5	5,5	5,5
Номинальная мощность, кВт	5,0	5,0	5,0
Частота, Гц	50	50	50
Ток (max), А	9,93	23,91	9,93
Розетки	1*16А 1*16А (3ф)	1*16А 1*32А	1*16А 1*16А (3ф)
Емкость топливного бака, л	25	25	25
Время работы при нагрузке 50%	17	17	17
LED дисплей	счетчик моточасов, частота, вольтаж		
Уровень шума L _{PA} /L _{WA} , дБ	72/97	69/94	72/97
Выход 12 В, А	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Модель двигателя	KS 410	KS 410	KS 410
Тип двигателя	бензиновый 4-х тактный		
Выходная мощность, л.с.	13,0	13,0	13,0
Объем картера, см ³	1,1	1,1	1,1
Объем двигателя, см ³	389	389	389
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR
Запуск	ручной/ электро	ручной/электро/авто	
Коэффициент мощности, cosφ	0,8	1	0,8
Размеры (Д*Ш*В), мм	700x545x590	700x545x590	700x545x590
Вес нетто, кг	80,8	76,8	80,8
Выход АВР	отсутствует	встроена	встроена
Класс защиты	IP23M	IP23M	IP23M
Высота над уровнем моря (MAX), м	1000	1000	1000
Относительная влажность	<95%	<95%	<95%
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРОВ

Модель	KS 10000E	KS 10000E G	KS 10000E-3	KS 10000E ATS	KS 10000E-3 ATS
Напряжение, В	230	230	230/400	230	230/400
Максимальная мощность, кВт	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Номинальная мощность, кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Частота, Гц	50	50	50	50	50
Ток (max), А	34,78	34,78	14,45	34,78	14,45
Розетки	1*16А 1*32А	1*16А 1*32А	1*16А 1*16А (3ф)	1*16А 1*32А	1*16А 1*16А (3ф)
Емкость топливного бака, л	25	25	25	25	25
Время работы при нагрузке 50%	15	15	15	15	15
LED дисплей	счетчик моточасов, частота, вольтаж				
Уровень шума L _{PA} /L _{WA} , дБ	72/97	73/98	72/97	72/97	72/97
Выход 12В, А	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3	12/8,3
Модель двигателя	KS 460	KS 460	KS 460	KS 460	KS 460
Тип двигателя	бензино- вый 4-х тактный	газ/бензин 4-х тактный	бензиновый 4-х тактный		
Выходная мощность, л.с.	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Объем картера, см ³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Объем двигателя, см ³	440	440	440	440	440
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Запуск	ручной/электро			ручной/электро/авто	
Коэффициент мощности, cos φ	1	1	0,8	1	0,8
Размеры (Д*Ш*В), мм	700x545x590	700x545x590	700x545x590	700x545x590	700x545x590
Вес нетто, кг	85,5	86,5	88	87,8	89,2
Выход АВР	отсутствует	отсутствует	отсутствует	встроена	встроена
Класс защиты	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M	IP23M
Высота над уровнем моря (MAX), м	1000	1000	1000	1000	1000
Относительная влажность	<95%	<95%	<95%	<95%	<95%
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%					

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРОВ

Модель	KS 7000E 1/3		KS 10000E 1/3	
Напряжение, В	230	400	230	400
Максимальная мощность, кВт	5,5	5,5	8,0	8,0
Номинальная мощность, кВт	5,0	5,0	7,5	7,5
Частота, Гц	50		50	
Ток (max), А	23,91/9,93		34,78/14,45	
Розетки	1*16/400А, 1*32/230А		1*16/400А, 1*32/230А	
Емкость топливного бака, л	25		25	
Время работы при нагрузке 50%	17		15	
LED дисплей	счетчик моточасов, частота, вольтаж			
Уровень шума L _{PA} /L _{WA} , дБ	72/97		72/97	
Выход 12 В, А	12/8,3		12/8,3	
Модель двигателя	KS 410		KS 460	
Тип двигателя	бензиновый 4-х тактный			
Выходная мощность, л.с.	13		18	
Объем картера, см³	1,1		1,2	
Объем двигателя, см³	389		440	
Регулятор напряжения	AVR		AVR	
Запуск	ручной/электро			
Коэффициент мощности, cos φ	1/0,8		1/0,8	
Размеры (Д*Ш*В), мм	700x545x590		700x545x590	
Вес нетто, кг	81		88	
Класс защиты	IP23M		IP23M	
Высота над уровнем моря (MAX), м	1000		1000	
Относительная влажность	<95%		<95%	
Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 5%				

Для обеспечения надежности и увеличение моторесурса генератора пиковые мощности могут быть незначительно ограничены автоматами защиты.

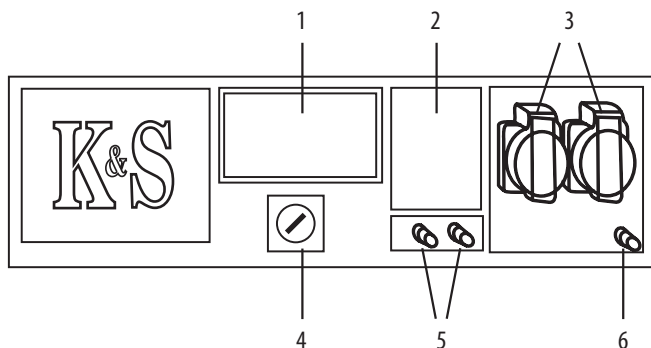
Оптимальными условиями эксплуатации является температура окружающей среды 17-25°C, барометрическое давление 0,1 МПа (760 мм рт. ст.), относительная влажность воздуха 50-60%. При указанных условиях окружающей среды генератор способен на максимальную производительность в разрезе заявленных характеристик. При отклонениях от указанных показателей окружающей среды возможны изменения в производительности генератора.

Обращаем внимание, что для сохранения моторесурса генератора не рекомендуются длительные нагрузки более 80% от номинальной мощности.

8. ТИПЫ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

9.1. ПАНЕЛЬ ГЕНЕРАТОРА (РУЧНОЙ ЗАПУСК/ЭЛЕКТРОЗАПУСК)

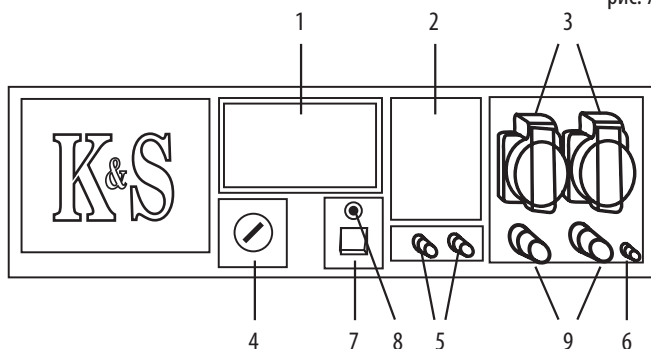
рис. 6



1. LED дисплей
2. Аварийный выключатель
3. Розетки
4. Ключ запуска двигателя (ВКЛ/ВЫКЛ) / Кнопка запуска двигателя для моделей без электростарта (ВКЛ/ВЫКЛ)
5. Розетки постоянного тока 12В
6. Разъём заземления

9.2. ПАНЕЛЬ ГЕНЕРАТОРА СО ВСТРОЕННЫМ блоком АВР

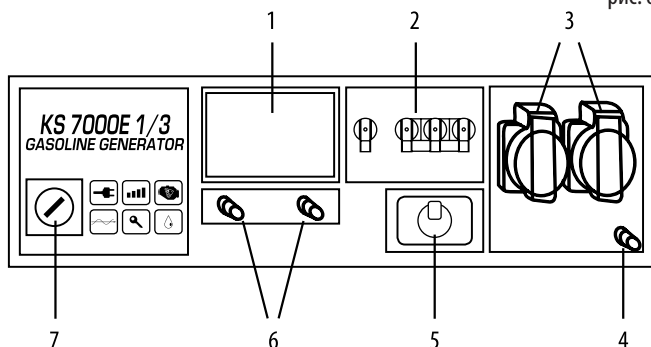
рис. 7



1. LED дисплей
2. Аварийный выключатель
3. Розетки
4. Ключ запуска двигателя (ВКЛ/ВЫКЛ)
5. Розетки постоянного тока 12В
6. Разъём заземления
7. Выключатель АВР
8. Индикатор работы АВР
9. Подключение кабелей к АВР

9.3. ПАНЕЛЬ ГЕНЕРАТОРОВ KS 7000E 1/3 И KS 10000E 1/3

рис. 8



1. LED дисплей
2. Аварийный выключатель
3. Розетки
4. Разъём заземления
5. Переключатель режимов 3 фазы / 1 фаза
(положение 1 – 400В, положение 0 (OFF) – выключено, положение 2 – 230В)
6. Розетки постоянного тока 12В
7. Ключ запуска двигателя

ОСОБЕННОСТИ

Использование в режиме трехфазного генератора:

Нагрузка трехфазного бензинового генератора должна быть распределена по всем трем фазам, при этом нагрузка по всем фазам должна быть сбалансированной. Нагрузка на 1 фазу не должна превышать 1/3 от общей мощности генератора. Допустимый дисбаланс – не более 20%. Нагрузка только на 1 или 2 фазы приводит к выходу генератора из строя. Суммарная нагрузка и суммарный ток по всем трем фазам не должны превышать нормальную нагрузку и силу тока генератора.

Подключение нагрузки

После включения генератора убедитесь, что показания вольтметра соответствуют номинальным (при частоте 50 Гц 230В $\pm$ 5% для однофазного агрегата и 400В $\pm$ 5% для трехфазного).

10. ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ БЕНЗИНОВЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

Выбор показателей происходит путем нажатия кнопки на дисплее, выбор показателей циклический.



В этом режиме отображается напряжение, выдаваемое генератором, в вольтах.



В этом режиме отображается частота тока, выдаваемая генератором, в Герцах.



В этом режиме отображается время работы генератора с момента его запуска, в минутах.



В этом режиме отображается общее количество часов, отработанных генератором.



Генератор выключен.

11. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Генератор поставляется без топлива. Перед началом эксплуатации обязательно залейте топливо. Рекомендации по заправке приведены ниже. Генератор поставляется без моторного масла. В карттере генератора могут содержаться остатки масла после проведенного тестирования при производстве. Перед использованием обязательно залейте масло. Рекомендации относительно масла и процесса залива содержатся ниже.

Для ввода генератора в эксплуатацию следуйте рекомендациям по обслуживанию на протяжении первого месяца или двадцати часов работы (в зависимости от того, что наступит первым). Рекомендации по обслуживанию содержатся в разделе «Техническое обслуживание».

Для ввода в эксплуатацию моделей с электростартом необходимо обязательно зарядить аккумуляторную батарею. Выполните зарядку батареи дополнительным зарядным устройством (не идет в комплекте), или дайте генератору при первом запуске поработать не менее часа при 50%-ной нагрузке.

12. НАЧАЛО РОБОТЫ

12.1. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА

1. Наденьте защитные рукавицы во избежание попадания бензина на кожу.
2. Открутите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива в баке.
3. Залейте топливо до уровня топливного фильтра.
4. Плотно закрутите крышку топливного бака.



рис. 9



ВАЖНО!



Для генератора рекомендуется использование бензина марки А-92. Использование другого топлива может привести к повреждению двигателя.

12.2. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА

1. Наденьте защитные рукавицы во избежание попадания масла на кожу.
2. Открутите масляный щуп и протрите его чистой тканью.
3. Вставьте щуп, не вкручивая его.
4. Проверьте уровень масла по метке на щупе.
5. Залейте масло, если уровень окажется ниже метки.
6. Закрутите масляный щуп.



рис. 10



ВАЖНО!

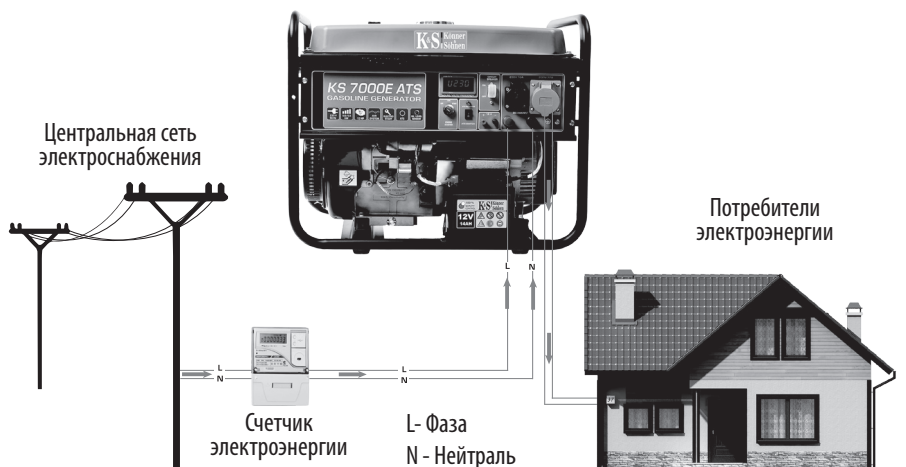


Если генератор долгое время не использовался, выполните подзарядку аккумуляторной батареи зарядным устройством.

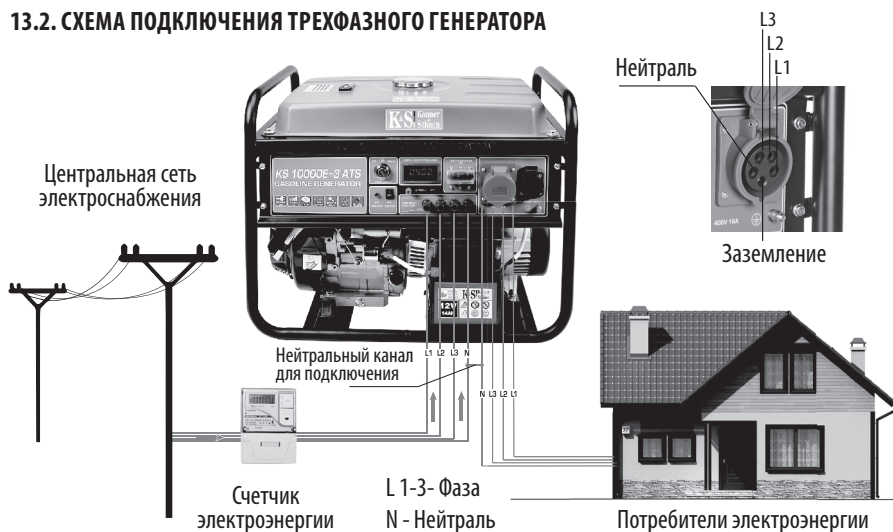
13. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА СО ВСТРОЕННЫМ АВР

Подключение генератора со встроенным блоком АВР к потребителям электроэнергии и центральной электросети.

13.1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОДНОФАЗНОГО ГЕНЕРАТОРА



13.2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНОГО ГЕНЕРАТОРА



**ВНИМАНИЕ – ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!**



Подключение к сети должно осуществляться только квалифицированным специалистом.

14. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!



Перед запуском двигателя убедитесь, что суммарная мощность инструментов или потребителей тока соответствует номинальной мощности генератора. Запрещается превышать его номинальную мощность. Не подключайте устройства до запуска двигателя!

В режиме подачи мощности в диапазоне от номинальной до максимальной генератор должен работать не более 30 минут.

Перед подключением генератора необходимо убедиться, что устройства в исправном состоянии. Если подключенное устройство вдруг остановилось или перестало работать, сразу же отключите нагрузку с помощью аварийного выключателя, отключите устройство и проверьте его.



ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!



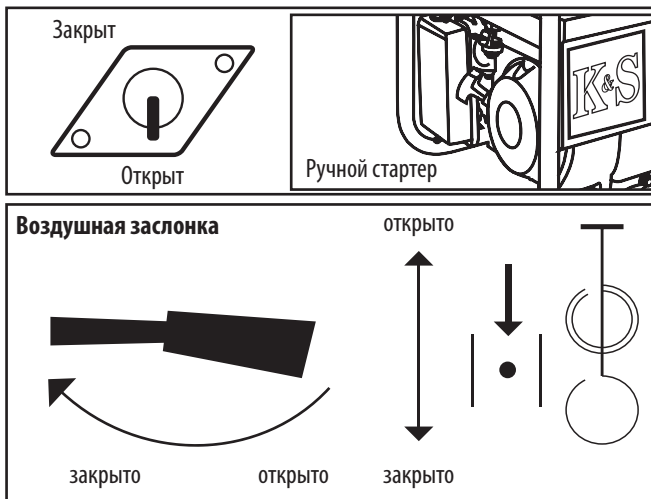
Не допускайте одновременное подключение двух и более устройств. Для запуска нескольких устройств требуется большая мощность. Устройства необходимо подключать одно за другим по их максимальной допустимой мощности. Не подключайте нагрузку в первые 3 минуты после запуска генератора.

14.1. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ БЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА

1. Поверните топливный кран в положение «ОТКРЫТО»
2. Установите воздушную заслонку в положение «ЗАКРЫТО»
3. Для генераторов с электростартом – поверните ключ в положение «START» и удерживайте в этом положении несколько секунд до запуска двигателя.
4. Поверните ключ в положение «ON». Для ручного запуска генератора возьмитесь за ручку стартера и медленно потяните ее до ощущения сопротивления. Резким движением вытяните стартер на всю длину шнура.
5. Верните воздушную заслонку в положение «ОТКРЫТО».

Топливный клапан

рис. 11



**ВАЖНО!**

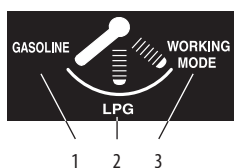
Обратите внимание на то, что при неудачных попытках запустить генератор с использованием электрозапуска, аккумуляторы могут разрядиться. Поэтому перед началом эксплуатации необходимо выполнить полную зарядку аккумуляторов.

14.2. ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ:

1. Подключите шланг к газовому баллону.
2. Откройте вентиль подачи газа на баллоне, убедитесь, что нет утечки газа.
3. Топливный кран на бензобаке установите в закрытое положение (в карбюраторе не должно быть топлива).
4. Установите воздушную заслонку в среднее положение. После запуска генератора переведите ее в открытое положение.
5. Для моделей с электростартом, проверьте, заряжен ли аккумулятор, при необходимости зарядите или запустите генератор с помощью ручного старта и дайте ему поработать без нагрузки для подзарядки.
6. Для генераторов с электростартом - поверните ключ в положение «START» и удерживайте в этом положении несколько секунд до запуска двигателя.
7. Поверните ключ в положение «ON». Для ручного запуска генератора возьмитесь за ручку стартера и медленно потяните ее до ощущения сопротивления. Резким движением вытяните стартер на всю длину шнура.
8. Верните воздушную заслонку в положение «ОТКРЫТО».

Положение воздушной заслонки при запуске на газе

рис.12

**ВАЖНО!**

Располагайте баллон с газом только вертикально, согласно инструкции по эксплуатации газовых баллонов. Горизонтальное размещение газовых баллонов приводит к выходу из строя встроенного редуктора газобензинового генератора.

14.3. ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА В РЕЖИМЕ АВР (при наличии встроенного АВР):

Встроенная система автоматического запуска позволяет контролировать включение и отключение генератора в автоматическом режиме. В случае отключения электричества система распознает это и начнет компенсировать отсутствие электроэнергии.

Для запуска двигателя генератора в режиме АВР:

1. Проверьте, заряжен ли аккумулятор. Уровень масла должен быть на достаточном уровне. Проверьте наполненность топливного бака.
2. К соответствующему входу на генераторе подключите напряжение от основной сети, а выход генератора подключите к потребителям.
3. Установите выключатель АВР в положение «АВТО».
4. Установите ключ запуска на панели управления в положение «ВКЛ».

**ВАЖНО!**

При включенной системе АВР, когда электропитание из основной электросети проходит через генератор к подключенным устройствам, его аккумуляторная батарея заряжается. Не отключайте батарею.

Если подача электропитания из основной сети будет остановлена, встроенная система АВР автоматически запустит генератор так, что он начнет подавать питание к подключенным к нему устройствам. После восстановления подачи электропитания из основной сети система выключит генератор, и напряжение снова пойдет к потребителям из основной сети.

Используя генератор без режима АВР, не устанавливайте выключатель АВР в положение «АВТО».

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ:

- Вы можете пользоваться генератором, если вольтметр показывает значение $230\text{В} \pm 10\%$ (50 Hz).
- Следите за вольтметром и в случае слишком высокого значения на нём, остановите работу генератора.
- Подключение к розетке постоянного тока используется только для зарядки аккумулятора. При зарядке аккумуляторов обязательно убедитесь в правильности полярности (+ к +, а - к -).
- Провода зарядного устройства сначала подключаются к аккумулятору, а лишь потом к генератору. Подключение генератора к сети должен проводить профессиональный электрик. Ошибки при подключении могут привести к серьезным повреждениям оборудования.
- Не допускается использование напряжения 12В одновременно с 230В.

15. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ



ВАЖНО!



**Перед остановкой генератора отключите все устройства!
Не останавливайте генератор, если к нему подключены
устройства. Это может вывести генератор из строя!**

15.1. ОСТАНОВКА БЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА:

1. Отсоедините все устройства, подключенные к генератору. Установите аварийный выключатель в положение «OFF» (ВЫКЛ).
2. Дайте генератору поработать 3 минуты без нагрузки для того, чтобы альтернатор остыл.
3. При ручном запуске установите выключатель двигателя в положение «OFF» (ВЫКЛ).
4. При электрическом запуске установите ключ в положение «OFF» (ВЫКЛ).
5. Поверните топливный кран в положение «ЗАКРЫТО».

15.2. ОСТАНОВКА ГАЗОБЕНЗИНОВОГО ГЕНЕРАТОРА:

1. Отсоедините все устройства, подключенные к генератору. Установите аварийный выключатель в положение «OFF» (ВЫКЛ).
2. Дайте генератору поработать 3 минуты без нагрузки для того, чтобы альтернатор остыл.
3. При ручном запуске установите выключатель двигателя в положение «OFF» (ВЫКЛ).
4. При электрическом запуске установите ключ в положение «OFF» (ВЫКЛ).
5. Закрутите вентиль газового баллона в положение «ЗАКРЫТО».

16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по техобслуживанию, приведенных в разделе «Техническое обслуживание», должны выполняться регулярно. Если пользователь не имеет возможности выполнять работы по техобслуживанию самостоятельно, необходимо обратиться в официальный сервисный центр для оформления заказа на осуществление необходимых работ.



ВАЖНО!



**В случае убытков из-за повреждения вследствие не
выполненных работ по техобслуживанию, производитель
ответственность не несет.**

К таким повреждениям относятся также:

- Повреждения, возникшие в результате использования не оригинальных запчастей;
- Коррозионные повреждения и другие последствия неправильного хранения оборудования;
- Повреждение в результате работ по техобслуживанию, которые были осуществлены не квалифицированными специалистами.

Список адресов сервисных центров Вы можете найти на сайте эксклюзивного импортера: www.ks-power.ru

Следуйте предписаниям данной инструкции!

Техобслуживание, использование и хранение генератора должны выполняться согласно предписаниям данной инструкции по эксплуатации. Производитель не несет ответственности за повреждения и убытки, вызванные несоблюдением правил техники безопасности и технического обслуживания.

В первую очередь это распространяется на:

- использование смазочных материалов, бензина и моторного масла, не разрешенных производителем;
- технические изменения изделия;
- использование оборудования не по назначению;
- косвенные убытки в результате эксплуатации изделия с неисправными деталями.

17. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Узел	Действие	Первый месяц или 20 часов	При каждом запуске	Каждый месяц или через 20 часов	Каждые 3 месяца или через 50 часов	Каждые 6 месяцев или через 100 часов	Каждый год или через 300 часов
Моторное масло	Проверка уровня		✓				
	Замена	✓			✓		
Воздушный фильтр	Чистка	✓		✓			
	Замена				✓		
Свеча зажигания	Чистка	✓			✓		
	Замена					✓	
Топливный бак	Проверка уровня		✓				
	Чистка						✓
Топливный фильтр	Чистка					✓	

**ВНИМАНИЕ – ОПАСНО!**

Масло загрязняет землю и грунтовые воды. Не допускайте утечки масла из картера. Слейте отработанное масло в емкость, которая плотно закрывается. Сдайте отработанное масло в пункт приема отработанных нефтепродуктов.

19. ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Время от времени воздушный фильтр необходимо проверять на наличие загрязнения. Регулярное техническое обслуживание воздушного фильтра необходимо для сохранения достаточного воздушного потока в карбюраторе.

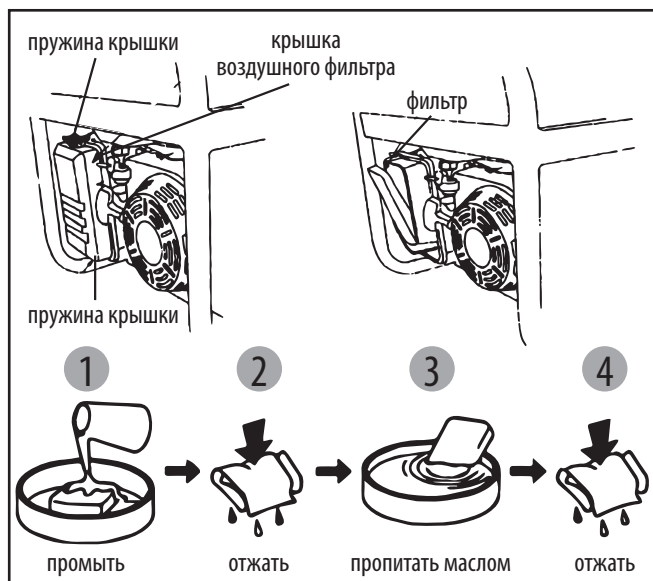
Очистка фильтра:

1. Откройте зажимы на верхней крышке воздушного фильтра.
2. Снимите губчатый фильтрующий элемент.
3. Удалите всю грязь внутри пустого корпуса воздушного фильтра.
4. Тщательно промойте фильтрующий элемент в теплой мыльной воде.
5. Просушите губчатый фильтр.
6. Смочите сухой фильтрующий элемент машинным маслом, после чего отожмите излишки масла.

**ВАЖНО!**

Замену воздушного фильтра необходимо проводить каждые 50 часов работы генератора (в условиях повышенной загрязненности – каждые 10 часов).

рис. 14



20. ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Свеча зажигания является важным элементом, обеспечивающим правильную работу двигателя. Она должна быть целой, без нагара и иметь правильный зазор.

Проверка свечи зажигания:

1. Снимите колпачок свечи зажигания.
2. Выкрутите свечу зажигания с помощью соответствующего ключа.
3. Осмотрите свечу зажигания. В случае, если она треснула, ее необходимо заменить. Рекомендовано использование свечи зажигания F7TC.
4. Измерьте зазор. Он должен быть в пределах 0,7 – 0,8 мм.
5. При повторном использовании свечи зажигания, ее необходимо очистить от нагара с помощью металлической щетки. После этого выставьте правильный зазор.
6. Вкрутите свечу зажигания на место с помощью свечного ключа.
7. Установите на место колпачок свечи.

рис. 15

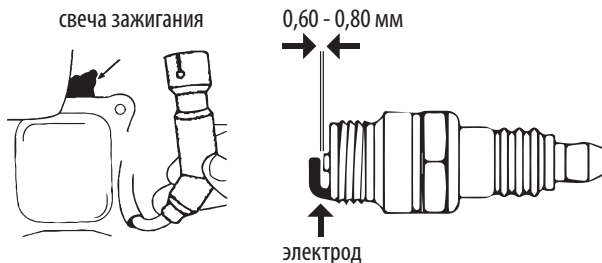


рис. 16

21. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА

Аккумулятор генератора не подлежит обслуживанию. Если генератор длительное время не использовался, аккумулятор может выйти из строя. Для продления срока службы аккумулятора рекомендуется выполнять зарядку аккумулятора внешним устройством (в комплект не входит) каждые три месяца.

При работе с аккумулятором используйте защитные рукавицы. В аккумуляторе содержится кислотный электролит, являющийся опасным. При попадании электролита на кожу или лицо, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

На аккумулятор распространяется гарантия – три месяца со дня покупки генератора.

22. ХРАНЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Помещение, в котором хранится устройство, должно быть сухим и не пыльным, иметь хорошую вентиляцию. Место хранения должно быть недоступным для детей и животных. Рекомендуется хранить и использовать генератор при температуре от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Избегайте попадания прямых солнечных лучей, осадков на генератор. При использовании и хранении газобензинового генератора, газовый баллон должен находиться в помещении при температуре не ниже $+10^{\circ}\text{C}$. Если температура будет ниже, газ не будет испаряться.



ВАЖНО!



Внимание! Генератор должен всегда находиться в готовом к эксплуатации состоянии. Поэтому в случае неисправностей в устройстве, их следует устранить перед установкой генератора на хранение.



ВАЖНО!



Перед длительным хранением генератора при работающем двигателе закройте топливный кран топливного бака и дайте двигателю выработать бензин из карбюратора. Дождитесь самостоятельной остановки двигателя.

При длительном простое генератора соблюдайте следующие условия:

- Тщательно очистите внешние части генератора и двигателя, особенно ребра охлаждения.
- Открутите винт поплавковой камеры карбюратора, опорожните камеру.
- Снимите свечу зажигания.
- Открутите винт слива масла, слейте масло.
- В цилиндр залейте чайную ложку моторного масла (5-10 мл). После этого потяните шнур стартера несколько раз, чтобы масло распределилось по стенкам цилиндра.
- Вставьте (вкрутите) свечу зажигания.
- Потяните ручку стартера до появления сопротивления, чтобы поршень занял положение верхней точки такта сжатия. В результате впускные и выпускные клапаны генератора будут закрыты и хранения устройства в таком виде не допустит внутренней коррозии двигателя.
- Плавнo отпустите ручку стартера.
- Снимите клеммы с аккумулятора. Смажьте клеммы аккумулятора и клеммы подключения смазкой для защиты от окисления.

23. ТРАНСПОРТИРОВКА ГЕНЕРАТОРА

Для удобной транспортировки генератора используйте упаковку, в которой генератор продается. Зафиксируйте коробку с генератором во избежание опрокидывания генератора на бок при перевозке. Перед перемещением генератора слейте топливо и отсоедините клеммы от аккумулятора.

Для перемещения генератора на объекте с места на место поднимайте его, держа за раму. Будьте внимательны — генератор имеет большой вес (от 40 до 90 кг). Для перемещения генератора понадобится минимум два человека. Двигайтесь осторожно, не подставляйте ноги под раму генератора.

24. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Возможная причина	Вариант устранения
Не запускается двигатель	Ключ зажигания (кнопка) двигателя установлен в положение ВЫКЛ	Установите ключ зажигания двигателя (кнопку) в положение ВКЛ
	Топливный кран установлен в положение ЗАКРЫТО	Поверните топливный кран в положение ОТКРЫТО
	Открыта воздушная заслонка	Закройте рычаг воздушной заслонки
	Нет топлива в баке	Залейте топливо в бак
	В баке находится грязное или старое топливо	Замените топливо в баке
	Свеча зажигания закопчилась или имеет повреждения; неправильное расстояние между электродами	Очистите свечу зажигания или замените на новую; установите правильное расстояние между электродами
Снижена мощность двигателя / трудно запускается	Топливный бак засорился	Очистите топливный бак
	Воздушный фильтр засорился	Очистите воздушный фильтр
	Вода в топливном баке и / или в карбюраторе; карбюратор закупорен	Опорожните топливный бак, топливopовод и карбюратор
	Неправильное расстояние между электродами свечи зажигания	Установите правильное расстояние между электродами
Двигатель перегревается	Ребра охлаждения загрязнены	Очистите ребра охлаждения
	Воздушный фильтр засорился	Очистите воздушный фильтр
Двигатель запускается, но на выходе нет напряжения	Сработал автоматический выключатель	Установите позицию выключателя в положение ВКЛ
	Некачественные кабели подключения	Проверьте исправность кабелей; при использовании удлинителя замените его
	Неисправность подключенного устройства	Попробуйте подключить другое устройство
Генератор работает, но не поддерживает подключенные электрические приборы	Перегрузка устройства	Попробуйте подключить меньшее количество оборудования
	Короткое замыкание одного из подключенных устройств	Попробуйте отключить неисправное устройство
	Воздушный фильтр засорился	Очистите воздушный фильтр
	Недостаточные обороты двигателя	Обратитесь в сервисный центр

25. СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТЕЙ УСТРОЙСТВ

Устройство	Мощность, кВт
Утюг	500-1100
Фен для волос	450-1200
Кофеварка	800-1500
Электроплита	800-1800
Тостер	600-1500
Обогреватель	1000-2000
Пылесос	400-1000
Радиоприемник	50-250
Гриль	1200-2300
Духовой шкаф	1000-2000
Холодильник	100-150
Телевизор	100-400
Перфоратор	600-1400
Дрель	400-800
Морозильная камера	100-400
Точильный станок	300-1100
Дисковая пила	750-1600
КШМ	650-2200
Электролобзик	250-700
Электрорубанок	400-1000
Компрессор	750-3000
Водный насос	750-3900
Распиловочный станок	1800-4000
Электрокосилка	750-3000
Электродвигатели	550-5000
Вентиляторы	750-1700
Установка высокого давления	2000-4000
Кондиционер	1000-5000

26. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

На бензиновые генераторы распространяется увеличенная гарантия – 2 года или 1200 моточасов (в зависимости от того, что наступит первым) при условии прохождения платного технического обслуживания в авторизованном сервисном центре через год с момента покупки или через 600 моточасов (в зависимости от того, что наступит первым). Стоимость технического обслуживания определяется в авторизованном сервисном центре по результатам диагностики. Только при наличии отметки в гарантийном талоне о прохождении планового технического обслуживания в авторизованном сервисном центре, гарантийный срок будет составлять 2 года. Если плановое сервисное обслуживание не было пройдено – гарантия составит 1 год. Доставка в сервисный центр для прохождения планового технического обслуживания происходит за счёт покупателя.

На инверторные генераторы, мотопомпы, бензиновые и электрические культиваторы действует гарантия 1 год с момента продажи товара, подтвержденного записью и печатью продавца в гарантийном талоне.

В течение гарантийного срока все неисправности, возникшие по вине производителя, устраняются бесплатно. Гарантийный ремонт осуществляется только при наличии полностью заполненного гарантийного талона, подписи Покупателя о согласии с гарантийными условиями, и документа, подтверждающего покупку (кассовый чек, товарный чек или накладная). При их отсутствии, а также при наличии ошибок или незаверенных печатью продавца исправлений, либо неразборчивых надписей в гарантийном талоне или отрывном купоне, гарантийный ремонт не производится, претензии по поводу качества не принимаются, а гарантийный талон изымается сервисным центром как недействительный. Устройство принимается на ремонт только в чистом виде и при полной комплектации.

Гарантия не распространяется:

Если пользователь не соблюдал предписания инструкции по эксплуатации.

- Если на изделии повреждены или отсутствуют идентификационные стикеры или этикетки, серийные номера и т. п.
- Если неисправности изделия возникли в результате неправильной транспортировки, хранения и обслуживания не должным образом.
- При наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, деформация корпуса, сетевого шнура, вилки) или любых других элементов конструкции), в том числе полученных в результате замерзания воды (образования льда).
- При наличии внутри агрегата посторонних предметов.
- Если изделие было установлено и подключено к электросети с нарушениями или при использовании его не по назначению.
- Если заявленная неисправность не может быть продиагностирована, или продемонстрирована.
- Если надлежащая работа изделия может быть восстановлена в результате очистки от пыли и грязи, соответствующих настроек, технического обслуживания, замены масла и т. п.
- При использовании изделия для нужд, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.
- При обнаружении неисправностей, возникших как результат перегрузки изделия. Признаками перегрузки считается оплавление или изменение цвета деталей вследствие воздействия высокой температуры,

- повреждения на поверхностях цилиндра или поршня, разрушение поршневых колец, шатунных вкладышей.
- Гарантия не распространяется на выход из строя автоматического регулятора напряжения изделия из-за небрежного использования и несоблюдения правил эксплуатации.
 - При обнаружении неисправностей, причиной которых является нестабильность работы электросети пользователя.
 - При наличии неисправностей, вызванных внутренним или внешним загрязнением, таким как загрязнение топливной или масляной системы, или системы охлаждения.
 - При наличии на электрических кабелях или штепсельных вилках признаков механического или термического повреждения.
 - При наличии внутри изделия посторонних жидкостей и предметов, металлической стружки и т. п.
 - Если неисправность возникла в результате использования не оригинальных запасных частей и материалов, масел и т. п.
 - При наличии неисправности в двух или более узлах, которые не связаны между собой.
 - Если поломка возникла в результате естественных факторов – грязь, пыль, влажность, высокая или низкая температура, стихийные бедствия.
 - На детали, которые быстро изнашиваются, и комплектующие (свечи зажигания, форсунки, шкивы, фильтрующие и предохранительные элементы, аккумуляторы, съемные приспособления, ремни, резиновые уплотнители, пружины сцепления, оси, ручные стартеры, смазка, оснащение).
 - На профилактическое обслуживание (чистка, смазка, промывка), установление и регулирование.
 - Если изделие раскрывалось, самостоятельно ремонтировалось, при внесении изменений в конструкцию.
 - При неисправностях, возникших вследствие естественного износа в результате длительного использования (окончание ресурса).
 - Если после обнаружения неисправности эксплуатация изделия не была остановлена и продолжалась.
 - На аккумуляторные батареи, которые предоставляются с оборудованием, действует гарантия три месяца.

27. УТИЛИЗАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА И АККУМУЛЯТОРА

Для предотвращения нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить генератор и аккумулятор от обычных отходов и утилизировать их наиболее безопасным образом, сдав в специальные места для утилизации.