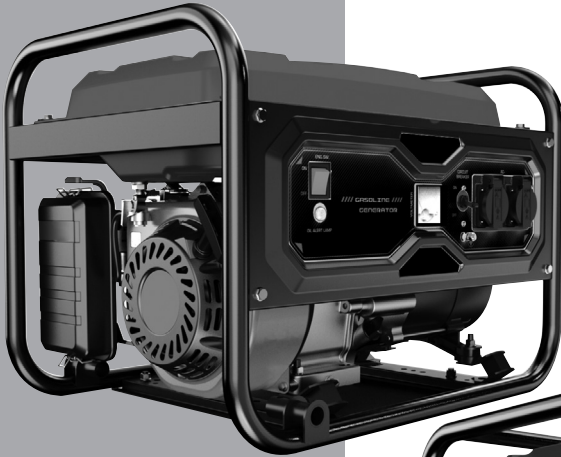


USER MANUAL  
РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ГЕНЕРАТОР БЕНЗИНОВЫЙ



RS-3000 (946105)  
RS-4000 (946115)  
RS-4000E (946125)  
RS-7000 (946135)  
RS-9000 (946155)  
RS-9000E (946165)

**ATTENTION!**

Read this manual before use and retain for future reference.

**ВНИМАНИЕ!**

Прочитайте данное руководство перед эксплуатацией устройства и сохраните его для дальнейшего использования.



**ATTENTION!**

Please pay close attention to warning signs. Violation of the instructions may cause damage or injury.

**ВНИМАНИЕ!**

Обратите особое внимание на предупреждающие надписи. Нарушение инструкций может привести к повреждению оборудования или травме.







## СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ .....	3
НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
КОМПЛЕКТАЦИЯ .....	4
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	6
УСТРОЙСТВО .....	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	9
ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	9
ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	13
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	15
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	17
ХРАНЕНИЕ .....	18
ТРАНСПОРТИРОВКА .....	18
КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ.....	18
КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА .....	18
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	19
СРОК СЛУЖБЫ .....	19
РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	19
ИМПОРТЕР .....	19

**Уважаемый покупатель!**

*Данное изделие является технически сложным. Перед первым запуском внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все меры предосторожности! Их несоблюдение может привести к опасным для жизни травмам! Конструкция устройства постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества изделия.*

## ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

	<p><b>Внимание!</b> Необходимо выполнять требования по безопасности, предписанные в инструкциях, а также все применимые общие правила по безопасной работе.</p>
	<p><b>Внимание! Опасное напряжение!</b> Необходимо выполнять требования по электробезопасности, предписанные в инструкциях, а также все применимые общие правила по безопасной работе. Открывание защитных крышек или разборка допускается только компетентными специалистами!</p>
	<p>Запрещается работа с устройством лицам без необходимой квалификации и лицам, которые не ознакомлены с требованиями, описанными в инструкции!</p>
	<p><b>Особая утилизация</b> Во избежание нанесения вреда окружающей среде необходимо отделить данный объект от обычных отходов и утилизировать наиболее безопасным способом (например, сдать в специальные места по утилизации).</p>
	<p><b>Внимание! Опасность ожога!</b> Температура на идентифицированном этим символом продукте или месте может достичь опасных уровней, которые могут вызвать ожог при прикосновении! При работе генератора глушитель и выхлопная система становятся очень горячими и остывают некоторое время после его выключения. Будьте внимательны и не дотрагивайтесь до них, пока они горячие. Перед тем как поставить генератор на хранение в помещение, дайте двигателю остыть.</p>
	<p>Рекомендуется использовать защитные наушники (антифоны) или аналогичные защитные средства при работе с машиной.</p>
	<p>Беречь от влаги! Не использовать под дождем.</p>
	<p>Выхлопы содержат вредный угарный газ. Никогда не эксплуатируйте генератор в закрытом помещении. Перед включением убедитесь, что обеспечена хорошая вентиляция.</p>
	<p>Бензин является легковоспламеняемым и взрывчатым веществом. Осуществляйте заправку генератора топливом только в хорошо проветриваемых местах при выключенном и остывшем двигателе. Поблизости не должно быть курящих людей, источника искр, огня и дыма. Пролитый бензин необходимо сразу удалить.</p>
	<p>Обязательным является выключение всех устройств из сети питания аппарата по завершении работы и в ходе осуществления обслуживания и ремонтных видов деятельности!</p>
	<p>Необходимо проконтролировать уровень масла перед использованием.</p>

## НАЗНАЧЕНИЕ

Бензиновый генератор (далее – генератор) предназначен для автономного электроснабжения различных электрических потребителей (бытовой техники, электроинструмента, осветительных приборов и пр.) в условиях отсутствия бытовой электросети.

Генератор является резервным источником питания и не предназначен для коммерческого использования. Подключение сварочных трансформаторов и медицинского оборудования строго запрещено.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещается эксплуатировать генератор в условиях повышенной влажности, при выпадении атмосферных осадков. Запрещается эксплуатировать генератор во взрыво- и пожароопасных средах.

Генератор следует эксплуатировать при указанных параметрах окружающей среды:

- температура окружающего воздуха – от -20 °С до +40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +20 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- запыленность воздуха не более 10 мг/м<sup>3</sup>.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Модель / Артикул	946105/ RS-3000	946115/ RS-4000	946125/ RS-4000E	946135/ RS-7000	946155/ RS-9000	946165/ RS-9000E
Генератор	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном	1	1	1	1	1	1
Аккумулятор			1			1

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



### ВНИМАНИЕ!

Прочитайте данное руководство перед эксплуатацией генератора и сохраните его для дальнейшего использования.

В целях безопасности лица моложе 16 лет, а также лица, не ознакомившиеся с данным руководством, не должны допускаться до работы с генератором.

Генератор не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими способностями или при отсутствии у пользователя опыта и знаний, если он не находится под контролем и не проинструктирован об использовании генератора лицом, ответственным за безопасность.

Запрещается эксплуатировать и обслуживать генератор, находясь в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов.

Пользователь, осуществляющий эксплуатацию и обслуживание генератора, должен иметь соответствующие знания и навыки. Техническое обслуживание и ремонт генератора должны осуществляться в сервисном центре.



### ВНИМАНИЕ!

При проведении работ по ремонту и обслуживанию все потребители должны быть отключены, двигатель генератора заглушен.

Запрещается демонтировать блокирующие и предохранительные устройства, а также элементы защиты. Необходимо использовать запасные узлы и детали только фирмы-изготовителя, это позволит обеспечить надежность и безопасность эксплуатации генератора. При использовании узлов и деталей других изготовителей производитель не несет ответственности за возникшие в результате этого последствия. Перед началом работы проверьте генератор на предмет отсутствия повреждений. Запрещается эксплуатация поврежденного генератора.

Избегайте отравляющего действия ядовитых газов! Выхлопные газы двигателя установки содержат угарный газ (СО) и другие газы, опасные для здоровья и жизни.

Если вы испытали симптомы отравления, необходимо срочно покинуть помещение, отдышаться на свежем воздухе и обратиться за медицинской помощью.

Не используйте генератор в замкнутом помещении, обеспечьте достаточную проветриваемость.

Не запускайте генератор в местах, где выхлопные газы могут проникнуть в здания через открытые окна и двери.

Пары топлива легко воспламеняются. Их контакт с нагревательными приборами или открытым пламенем может привести к воспламенению или взрыву.

В целях противопожарной безопасности храните генератор с пустым топливным баком вдали от открытого пламени и нагревательных приборов. Помните, что пары топлива могут быть даже в незаполненном баке.

Заправляйте генератор только в отключенном состоянии и при остывшем двигателе.

Не заправляйте генератор в закрытом помещении. Пары топлива токсичны и взрывоопасны.

Не используйте рядом с генератором источники огня. Не курите возле генераторной установки.

Пластиковые канистры для топлива способны накапливать статический заряд. Во избежание воспламенения топлива от искры не используйте их для заправки генератора. Не сливайте топливо из топливного бака, для полной выработки топлива из бака запустите двигатель.

Генератор является источником высокого напряжения, опасного для здоровья и жизни. Особенную осторожность следует соблюдать людям, страдающим от сердечно-сосудистых заболеваний или использующим кардиостимулятор.

Не эксплуатируйте генератор вблизи легковоспламеняющихся материалов.

Глушитель и другие части генератора сильно нагреваются в течение работы и остаются горячими после остановки двигателя некоторое время. Для предотвращения серьезных ожогов избегайте прикосновения к горячим частям генератора!

Не изменяйте конструкцию генератора! Для предотвращения преждевременного выхода из строя не проводите изменения в конструкции генератора. Никогда не изменяйте заводские настройки регулятора оборотов двигателя генератора. Работа двигателя при увеличенных оборотах может привести к увеличению напряжения и выходу из строя генераторной обмотки или возникновению опасной ситуации, которая не будет рассматриваться как гарантийный случай.

Не прикасайтесь к вращающимся частям генератора! Запрещается эксплуатировать генератор без предусмотренных конструкцией защитных кожухов. Вращающиеся части могут стать причиной возникновения серьезных травм. Держите руки, ноги, края одежды, украшения на безопасном расстоянии от вращающихся частей генератора.

Не проверяйте наличие искры при вывернутой свече зажигания! Не заводите двигатель при вывернутой свече зажигания!

Не эксплуатируйте генератор со снятым воздушным фильтром или снятой крышкой воздушного фильтра. Обеспечивайте защиту органов слуха (наушники, беруши)!

Не подключайте генератор к бытовой электросети.

Не подключайте генератор к другим источникам электрического тока.

Устанавливайте генератор только на прочной ровной поверхности в хорошо проветриваемом месте.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные указания, содержащиеся в других разделах.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может создать опасность для окружающей среды, вывести из строя генератор, а также повлечь за собой опасные последствия для здоровья и жизни человека.

Несоблюдение указаний по технике безопасности приведет к аннулированию гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во избежание получения травм следуйте правилам:

- во время работы некоторые детали генератора сильно нагреваются; запрещено дотрагиваться до них до полного остывания;
- не кладите воспламеняющиеся предметы на генератор или рядом с ним;
- не осуществляйте транспортировку генератора при наличии топлива в баке;
- запрещено использовать генератор при наличии каких-либо повреждений;
- не используйте генератор в потенциально взрывоопасной среде или при наличии открытого огня;
- не используйте генератор в среде, не соответствующей требованиям данного руководства;
- не используйте генератор в помещениях без специальной системы отвода выхлопных газов и приточной вентиляции;
- не допускайте выхода отработавших газов в сторону людей или животных;
- не допускайте к работе с генератором людей, не получивших надлежащих инструкций;
- не допускайте работу генератора при отсутствии воздушного фильтра;
- не вскрывайте предохранительные и регулировочные устройства;
- при возникновении перебоев в работе и опасных ситуаций, не описанных в данном руководстве, немедленно отключите генератор.

## УСТРОЙСТВО

Для моделей RS-3000, RS-4000, RS-7000, RS-9000

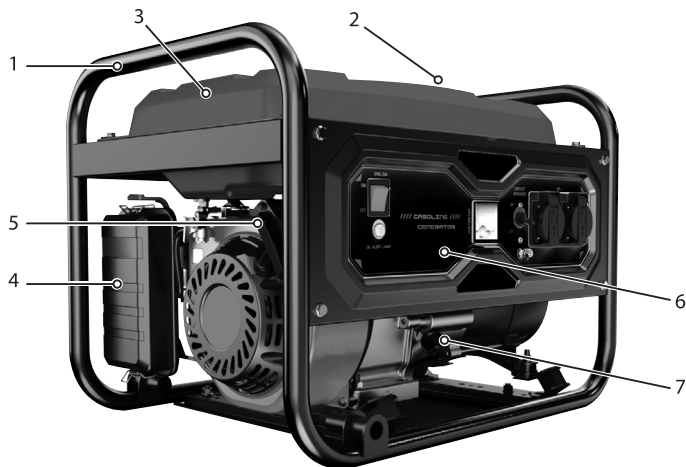


Рис. 1

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Рама                   | 5. Ручной стартёр             |
| 2. Крышка топливного бака | 6. Панель управления          |
| 3. Топливный бак          | 7. Маслосливная горловина/щуп |
| 4. Воздушный фильтр       |                               |

Для моделей RS-4000E, RS-9000E



Рис. 2

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Рама                   | 5. Ручной стартер              |
| 2. Крышка топливного бака | 6. Панель управления           |
| 3. Топливный бак          | 7. Маслоналивная горловина/щуп |
| 4. Воздушный фильтр       | 8. Аккумулятор                 |

Панель управления для модели RS-3000

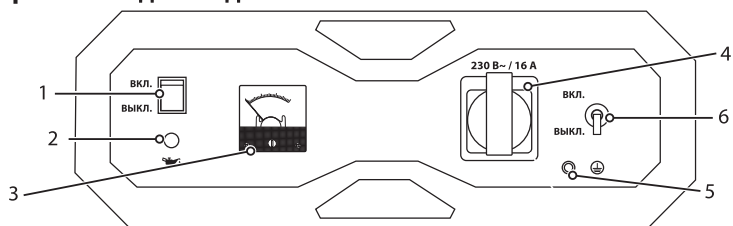


Рис. 3

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Выключатель двигателя  | 4. Розетка переменного тока 230 В / 16 А |
| 2. Индикатор уровня масла | 5. Клемма заземления                     |
| 3. Вольтметр              | 6. Прерыватель цепи переменного тока     |

Панель управления для модели RS-4000

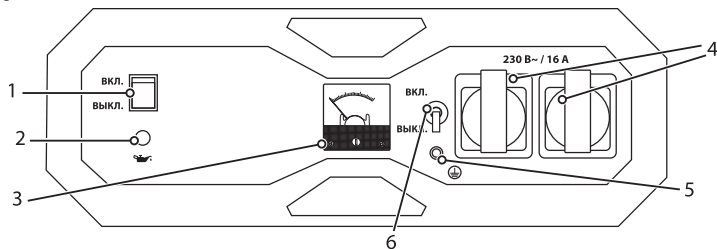


Рис. 4

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Выключатель двигателя  | 4. Розетки переменного тока 230 В / 16 А |
| 2. Индикатор уровня масла | 5. Клемма заземления                     |
| 3. Вольтметр              | 6. Прерыватель цепи переменного тока     |

### Панель управления для модели RS-4000E

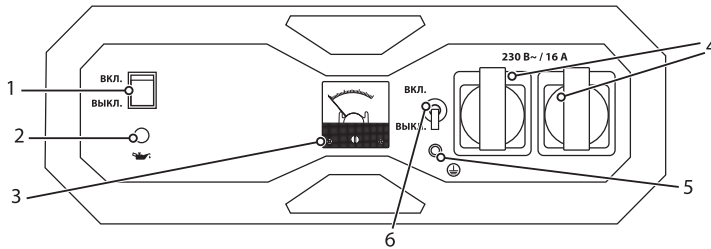


Рис. 5

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Замок электростартера  | 4. Розетки переменного тока 230 В / 16 А |
| 2. Индикатор уровня масла | 5. Клемма заземления                     |
| 3. Вольтметр              | 6. Прерыватель цепи переменного тока     |

### Панель управления для моделей RS-7000, RS-9000

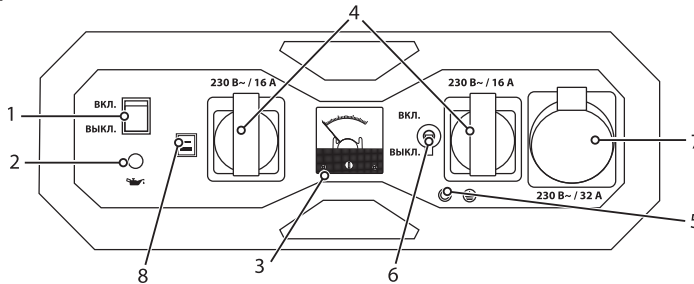


Рис. 6

- |  |  |
|--|--|
| 1. Выключатель двигателя                 | 5. Клемма заземления                             |
| 2. Индикатор уровня масла                | 6. Прерыватель цепи переменного тока             |
| 3. Вольтметр                             | 7. Силовая розетка переменного тока 230 В / 32 А |
| 4. Розетки переменного тока 230 В / 16 А | 8. Выход постоянного тока USB/TYPЕ-С 5 В         |

### Панель управления для модели RS-9000E

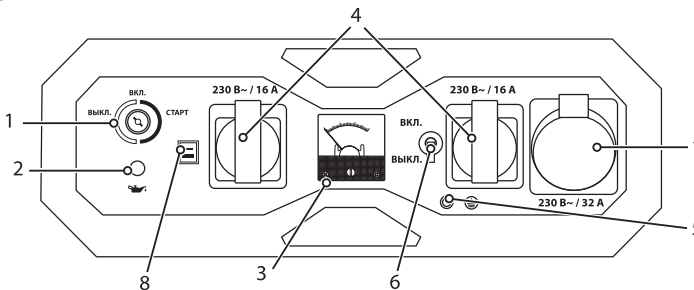


Рис. 7

- |  |  |
|--|--|
| 1. Замок электростартера                 | 5. Клемма заземления                             |
| 2. Индикатор уровня масла                | 6. Прерыватель цепи переменного тока             |
| 3. Вольтметр                             | 7. Силовая розетка переменного тока 230 В / 32 А |
| 4. Розетки переменного тока 230 В / 16 А | 8. Выход постоянного тока USB/TYPЕ-С 5 В         |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель / Артикул	946105/ RS-3000	946115/ RS-4000	946125/ RS-4000E	946135/ RS-7000	946155/ RS-9000	946165/ RS-9000E
Максимальная мощность, кВА	2,2	3,3	3,3	6,0	7,0	7,0
Номинальная мощность, кВт	2	2,8	2,8	5,0	6,0	6,0
Параметры выходной сети, В~ Гц	230~ 50					
Число фаз	1					
Тип двигателя	1-цилиндровый 4-тактный, воздушного охлаждения					
Объем двигателя, см <sup>3</sup>	196	208	208	389	420	420
Мощность двигателя, л.с.	6,5	7	7	13	15	15
Тип топлива	бензин АИ-92					
Тип запуска	Руч- ной	Руч- ной	Ручной/ Элек- тростар- тер	Ручной	Ручной	Ручной/ Электро- стартер
Объем топливного бака, л	15	15	15	25	25	25
Объем масла в картере, л	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1
Уровень звуковой мощности, дБА	65	69	69	74	76	76
Коэффициент уровня звуковой мощности	1,5					
Масса нетто, кг	35	40	42	76	78	86

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Место размещения

**ВНИМАНИЕ!**

Выхлопные газы содержат вредные для здоровья вещества. Никогда не эксплуатируйте генератор в закрытом помещении.

Генератор должен быть установлен на твердой ровной поверхности в хорошо проветриваемом месте таким образом, чтобы обеспечить приток охлаждающего воздуха.

Во избежание повреждения деталей цилиндро-поршневой группы из-за недостатка масла, никогда не используйте генератор на наклонной поверхности.

## Заземление

**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается использовать генератор без заземления!

Заземление должно быть выполнено в соответствии с существующими требованиями – ГОСТ 12.1.030-81 Системы стандартов безопасности труда (ССБТ) «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление». Все элементы заземляющего устройства соединяются между собой про помощи сварки, места сварки покрываются битумным лаком во избежание коррозии. Допускается присоединение заземляющих проводников при помощи болтов.

Для устройства заземления на открытой местности необходимо использовать один из следующих заземлителей:

- металлический стержень диаметром не менее 15 мм, длиной не менее 1500 мм;
- металлическую трубу диаметром не менее 50 мм, длиной не менее 1500 мм;
- лист оцинкованного железа размером не менее 1000×500 мм.

Любой заземлитель должен быть погружен в землю до влажных слоев грунта. На заземлителях должны быть оборудованы зажимы или другие устройства, обеспечивающие надежное контактное соединение провода заземления с заземлителем.

Противоположный конец провода соединяется с клеммой заземления генератора. Для подключения необходимо открутить болт крепления заземления, совместить клеммы и крепко затянуть (рис. 8).



Рис. 8

Сопротивление контура заземления должно быть не более 4 Ом, причем контур заземления должен располагаться в непосредственной близости от генератора. При установке генератора на объектах, не имеющих контура заземления, в качестве заземлителей могут использоваться находящиеся в земле металлические трубы системы водоснабжения, канализации или металлические каркасы зданий, имеющие соединения с землей.

**ВНИМАНИЕ!**

Категорически запрещается использовать в качестве заземлителей трубопроводы горючих и взрывчатых газов и жидкостей! Во всех случаях работа по заземлению должна проводиться специалистом! Не подключайте генератор к системе энергоснабжения общего пользования!

Проверьте, что все электрические розетки и цепи, к которым планируется подключение генератора, заземлены. Если для подключения потребителей электричества используется удлинитель, убедитесь, что кабель полностью размотан, а площадь поперечного сечения соответствует подключаемой нагрузке.

**Замена масла****ВНИМАНИЕ!**

Генератор поставляется без масла! Залейте масло в картер двигателя перед запуском.

Перед каждым использованием контролируйте уровень масла в картере, при необходимости добавляйте свежее масло. Категорически запрещается смешивать масла разных типов!

Для контроля количества масла выкрутите пробку маслозаливной горловины (рис. 9) и проверьте уровень масла с помощью щупа. При необходимости долейте до отметки максимума.

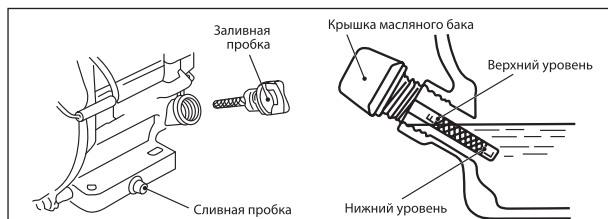


Рис. 9



**ВНИМАНИЕ!**

Осуществляйте проверку на отключенном генераторе! Поверхность, на которой будет установлен генератор в процессе заправки маслом, должна быть строго горизонтальной для получения достоверных данных об уровне масла в картере.

Следует использовать генератор только с качественными маслами, подобранными в соответствии с температурой окружающей среды. Для работы в теплое время года рекомендуется использовать моторное масло для четырехтактных двигателей классификации SAE 30. Для работы при более низких температурах (от -10 до +5 °C) – SAE 5W-30 (рис. 10).

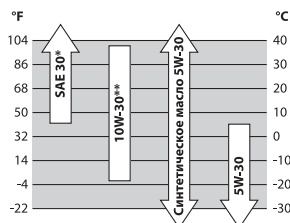


Рис. 10

К безусловным признакам неверного применения масел относятся сильный нагар или разрушение/заклинивание поршневого кольца и/или наличие царапин и потертостей на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение и/или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца.

**Заправка топливного бака**



**ВНИМАНИЕ!**

Заливайте топливо при выключенном двигателе. Не курите, не допускайте наличия искр и пламени в зоне хранения топлива и при заправке двигателя. Не допускайте переполнения топливного бака. После заправки убедитесь, что крышка бака надежно закрыта. Не разливайте топливо при заправке двигателя. Разлитое топливо может воспламениться. Если вы разлили топливо, тщательно вытрите его перед запуском двигателя. Избегайте контакта топлива с кожей, не вдыхайте пары топлива. Храните топливо вдали от детей.

Для заправки используйте исключительно рекомендованную марку бензина АИ-92. При использовании бензина других марок производитель не несет ответственности за возможные последствия.

Для заправки топливного бака открутите его крышку и аккуратно, пользуясь воронкой, наполните бак.

При заправке топливного бака необходимо строго соблюдать требования по безопасности.

При заправке убедитесь в наличии фильтра в горловине топливного бака.

Максимальный уровень топлива 3 (рис. 11) в баке 1 (рис. 11) соответствует верхней кромке топливного фильтра 2 (рис. 8).

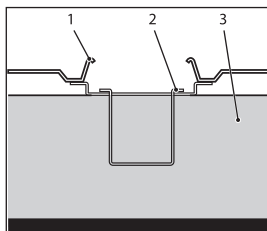


Рис. 11

## Расчет нагрузки

Данный генератор вырабатывает переменный ток с напряжением 230 В и частотой 50 Гц. К генератору можно подключить только однофазные потребители.

### Омические потребители

Имеются в виду потребители, которые не требуют пусковых токов, то есть в момент включения не потребляют токов, превышающих значение нормального режима работы. По этим потребителям для расчета можно принимать их мощностные характеристики без добавления каких-либо других показателей. К ним относятся телевизор, персональный компьютер, лампа накаливания, электроплита, нагреватель и прочие.

### Индуктивные потребители

Имеются в виду потребители, которые кратковременно, в момент включения, потребляют мощность, в 2-5 раз превышающую указанную в технической документации. К ним относятся электроподъемники, холодильники, сверлильные и другие режущие станки, циркулярные и цепные пилы, дрели, лампы дневного света, водяные насосы, сварочные аппараты, компрессоры и прочие.

Чтобы выбрать оптимальную электростанцию, необходимо суммировать показатели потребляемой мощности тех потребителей, которые планируется подключить.

По омическим потребителям следует добавить 10%. По индуктивным потребителям следует рассчитывать на как минимум двукратную от высчитанного сложения показателей величину.

Самым опасным для генератора в этом смысле электроприбором является погружной насос, пусковой ток которого в 5-7 раз превышает номинальный. Перед запуском индуктивных потребителей требуется обесточить остальные потребители. Для расчета необходимой мощности генератора можно использовать формулу:

$$1,1 \times P_1 + 2 \times P_2 \leq P_{\text{ген}}$$

$P_1$  — суммарная мощность омических потребителей,  $P_2$  — суммарная мощность индуктивных потребителей,  $P_{\text{ген}}$  — мощность генератора.



### ВНИМАНИЕ!

Данная формула позволяет получить предварительный расчет. Для получения точных значений нужна более достоверная информация о пусковых токах омических потребителей.

## Эксплуатация в зимнее время

Зимним периодом эксплуатации считается такой период, когда температура окружающего воздуха устанавливается ниже +5 °С. Низкая температура окружающего воздуха затрудняет пуск двигателя, оказывает отрицательное влияние на работу всех его систем.

В зимнее время генератор должен храниться в помещении с температурой от +5 °С и выше. Если во время работы при отрицательных температурах производится остановка двигателя более чем на 15 минут, то перед запуском необходимо поместить установку в теплое место для предотвращения замерзания конденсата в трубке сапуна и в дроссельной заслонке. Это может привести к повышению давления в картере и выходу из строя сальников. Контроль за работой генераторной установки в этот период должен осуществляться чаще обычного, так как условия эксплуатации являются тяжелыми.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ



### ВНИМАНИЕ!

Двигатель должен пройти обкатку в течение первых 5 часов работы. В период обкатки не следует нагружать генератор свыше 50% его номинальной мощности. После первых 5 часов работы замените масло, пользуясь указаниями настоящего руководства.

### Запуск

1. Установите генератор на ровной горизонтальной поверхности. Идеальной для размещения генератора является свободная в радиусе 5 метров площадка.
2. Произведите внешний осмотр генератора. При наличии каких-либо явных повреждений не приступайте к работе до момента устранения неисправностей.
3. Проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло до нужного уровня.
4. Проверьте уровень топлива. При необходимости долейте топливо.
5. Проверьте заземление генератора. Следуйте требованиям правил установки заземления, описанным в пункте «Заземление» данного руководства.
6. Отсоедините все электрические нагрузки, отключите подачу напряжения на панели штепсельных розеток. Переведите основной прерыватель цепи переменного тока в положение «ВЫКЛ» (рис. 12).
7. Переведите топливный кран в положение «Открыто» (рис. 13).
8. Поставьте рычаг привода воздушной заслонки в положение «Закрыто» (рис. 14).

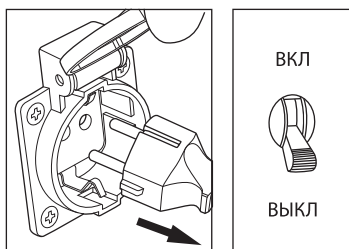


Рис. 12

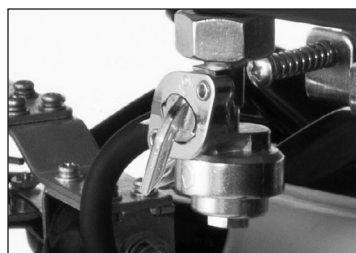


Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15

9. Для моделей RS-3000, RS-4000, RS-7000, RS-9000: установите кнопку запуска в положение «ВКЛ» (рис. 15). Медленно вытащите шнур ручного стартера, а затем быстро потяните его (рис. 17).
- 9.1 Для модели RS-4000E, RS-9000E: запуск с помощью электростартера. Вставьте ключ зажигания и поверните его в положение «СТАРТ» (рис. 16). Сразу после запуска двигателя отпустите ключ зажигания.
- 9.2 Для модели RS-4000E, RS-9000E: запуск с помощью ручного стартера. Установите ключ зажигания в положение «ВКЛ» (рис. 16). Медленно вытащите шнур ручного стартера, а затем быстро потяните его (рис. 17).



Рис. 16

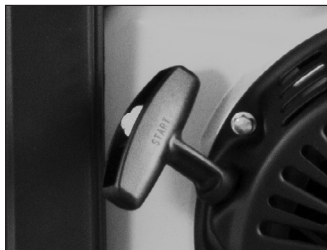


Рис. 17

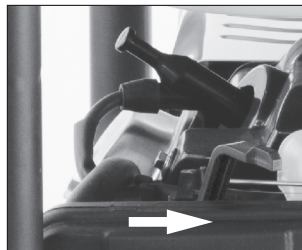


Рис. 18

10. Дайте двигателю поработать в течение 3–5 минут, чтобы прогреть его. По мере прогрева двигателя постепенно передвиньте рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто» (рис. 18).
11. Подсоедините потребители к розеткам генератора. Если генератор должен питать два или более устройств, следует включать их по одному: в первую очередь – устройства с более высоким пусковым током.
12. Переведите прерыватель цепи в положение «ВКЛ».

### Остановка



#### ВНИМАНИЕ!

В аварийной ситуации для остановки двигателя генератора переведите выключатель зажигания в положение «СТОП/ВЫКЛ» (рис. 19).



Рис. 19

1. Прерыватель цепи переведите в положение «ВЫКЛ».
2. Отключите потребители электроэнергии от розеток, расположенных на панели генератора (рис. 20).
3. Дайте поработать двигателю в течение 3-5 минут без нагрузки.
4. Перекройте топливный кран, установив его в положение «Закрыто» (рис. 21).
5. Установите выключатель зажигания в положение «СТОП/ВЫКЛ» (рис. 19).

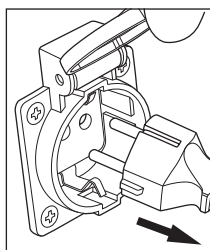


Рис. 20

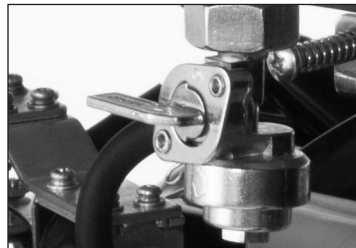
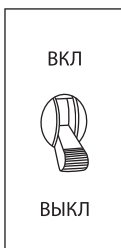


Рис. 21

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Проверка и замена масла

Для предотвращения выхода из строя из-за недостаточного количества смазки необходимо проводить проверку уровня масла каждый раз перед запуском двигателя.

Замените масло после первых 5 часов, потом после 20 часов работы генератора, затем – через каждые 50 часов работы для минеральных и синтетических масел.

Если генератор работает в условиях повышенной концентрации пыли и грязи, то масло необходимо менять чаще. Проводите замену масла на теплом неработающем двигателе.



#### ВНИМАНИЕ!

Не сливайте отработанное масло в канализацию или на землю. Отработанное масло должно сливаться в специальные емкости и отправляться в пункты сбора и переработки.

### Удаление грязи с двигателя

Содержите генератор в чистоте, это позволит обеспечить оптимальное охлаждение двигателя. Перед каждым запуском двигателя удалите грязь и маслянистые отложения с ребер воздушного охлаждения, воздушного впускного клапана, рычагов, тяг и других деталей.

Для очистки внешних поверхностей используйте ткань (ветошь). Не используйте воду для мытья и чистки генератора. Всегда следите за тем, чтобы ребра охлаждения и воздушные каналы не были забиты грязью.

### Обслуживание свечи зажигания

Каждые 100 часов работы двигателя, но не реже одного раза в год, проводите проверку состояния свечи зажигания в следующем порядке:

1. Очистите поверхность около свечи зажигания.
2. Отсоедините высоковольтный провод.
3. Выверните свечным шестигранным ключом и осмотрите свечу (рис. 22). Электроды свечи должны иметь светло-коричневый цвет (рис. 23).
4. Замените свечу, если имеются сколы керамического изолятора или электроды имеют неровности, прогорели или имеют нагар.
5. Очистите электроды мелкой наждачной бумагой до металла, проверьте и отрегулируйте зазор.
6. Проверьте величину зазора между заземляющим и центральным электродами, используя специальный щуп. При необходимости установите зазор 0,7–0,8 мм (рис. 23).
7. Установите свечу зажигания в двигатель и надежно затяните. Недостаточная затяжка свечи зажигания может привести к ее перегреву и повреждению двигателя.
8. Присоедините высоковольтный провод.



Рис. 22

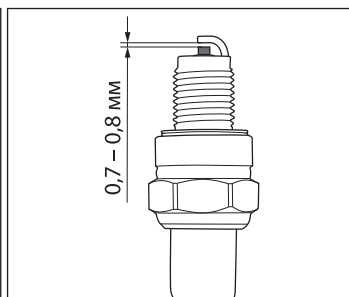


Рис. 23

### Очистка и замена воздушного фильтра

Генератор оснащен воздушным фильтром, который предотвращает поломки в результате попадания в цилиндр двигателя твердых частиц, содержащихся в воздухе.



#### ВНИМАНИЕ!

Запрещается запуск и эксплуатация генератора без воздушного фильтра!

1. Откройте крышку воздушного фильтра (рис. 24).
2. Извлеките фильтрующий элемент и тщательно очистите его. При сильном загрязнении или повреждении замените фильтрующий элемент.
3. Поместите фильтрующий элемент на место и закройте крышку фильтра (следите за тем, чтобы крышка плотно прилегал к корпусу).

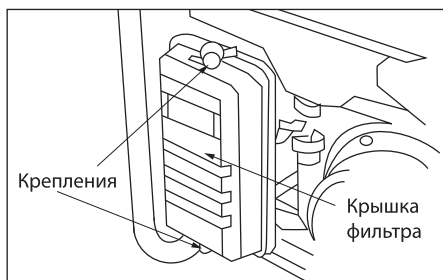


Рис. 24

### Очистка фильтра топливного бака

Фильтр топливного бака может загрязняться в результате наличия примесей в топливе и требует периодической очистки. Для очистки фильтра топливного бака:

1. Снимите пластмассовый фильтр, расположенный под крышкой горловины топливного бака (рис. 25).
2. Промойте фильтр бензином и продуйте сжатым воздухом.
3. После очистки установите фильтр на место.
4. Закройте крышку горловины топливного бака.

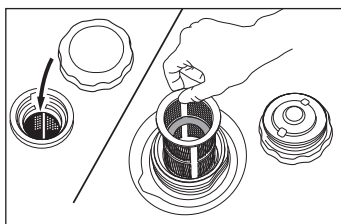


Рис. 25

### Консервация генератора

При хранении генератора более 30 дней необходима его консервация. Если не будут соблюдены инструкции по консервации, оставшееся в карбюраторе топливо испарится, оставляя вязкий желеобразный осадок. Это приведет к проблемам при запуске двигателя и дорогостоящему ремонту.



#### ВНИМАНИЕ!

Не допускается хранение генератора более 30 дней, если не предприняты меры, описанные ниже.

1. Откройте крышку топливного бака. Слейте остатки топлива.
2. Запустите двигатель и дайте ему поработать, пока он не остановится.
3. Дайте двигателю остыть (около 5 минут).
4. С помощью ключа для свечей снимите свечу зажигания.
5. Откройте маслосливную пробку. Слейте остатки масла.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Храните генератор в сухом месте, вдали от возможных источников огня, таких как печь, газовый бойлер и пр.

### Подготовка машины к работе после консервации

1. Снимите свечу зажигания.
2. Почистите и отрегулируйте зазоры свечи зажигания или вставьте новую свечу с подходящим зазором.
3. Подготовьте генератор к работе.

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель не запускается.	Нет топлива в топливном баке.	Долейте топливо.
	Регулятор находится в положении «Стоп».	Переведите регулятор в положение «Работа».
	Топливный насос и форсунка не подают топливо или подают его в недостаточном объеме.	Обратитесь в авторизованный центр.
	Выключатель двигателя находится в положении «Выкл».	Переведите выключатель двигателя в положение «Вкл».
	Проверьте уровень моторного масла.	Расчетный уровень масла должен находиться между верхней и нижней отметкой.
	Скорость и усилие воздействия на ручной стартер недостаточны.	Выполните запуск двигателя в соответствии с процедурой запуска.
	Форсунка засорена.	Обратитесь в авторизованный центр.
Генераторная установка не вырабатывает электроэнергию.	Аккумулятор разряжен.	Зарядите аккумулятор или замените его новым.
	Главный выключатель (с отрицательной обратной связью) не включен.	Переведите главный выключатель в положение «Вкл».
	Износ графитовой щетки.	Обратитесь в авторизованный центр.
	Плохой контакт в розетке.	Отрегулируйте контакты в розетке.
	Не достигнута номинальная мощность.	Обратитесь в авторизованный центр.
Слишком высокое напряжение.	Неисправность AVR.	Обратитесь в авторизованный центр.
	Большая частота вращения двигателя.	Обратитесь в авторизованный центр.
Низкое напряжение на холостом ходу.	Маленькая частота вращения двигателя. Неисправны диоды. Неисправна обмотка. Неисправен блок AVR.	Обратитесь в авторизованный центр.
Нестабильное напряжение.	Плохие контакты. Непостоянная скорость вращения двигателя.	Обратитесь в авторизованный центр.

Техническое обслуживание проводить в специализированных сервисных центрах. Список сервисных центров представлен на сайте <http://ipsremont.ru/kontakty/>.

## ХРАНЕНИЕ

Храните генератор в сухом месте для защиты узлов и деталей от коррозии. Храните изделие в штатном (как во время работы) положении. Если эксплуатация генератора не планируется более 30 дней, слейте топливо. Для генераторов, оснащенных электростартером, отсоедините клеммы и снимите аккумулятор. Перед очередным запуском залейте свежее топливо.

Хранение необходимо осуществлять при температуре окружающей среды от 0 до + 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %, в месте, недоступном для детей и животных. Срок хранения не ограничен.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Генератор можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с защитой изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

## КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Критерием предельного состояния устройства является состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или экономически нецелесообразна. Например, чрезмерный износ, коррозия, деформация, старение или разрушение узлов и деталей, или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

### Критериями предельного состояния устройства являются:

- глубокая коррозия и трещины на поверхностях несущих и корпусных деталей;
- чрезмерный износ или повреждение двигателя и механизмов привода или совокупность признаков;
- окончание срока службы.

### Сведения о квалификации персонала

Подготовку к работе, эксплуатацию и обслуживание генератора должны производить лица, достигшие 16 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации и выполняющие все требования безопасности.

## КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА

Перечень возможных неисправностей, классифицируемых как инцидент, авария или критический отказ оборудования, и действия персонала в случае их наступления приведены в таблице.

Неисправность	Классификация	Действия персонала
Снижение скорости вращения рабочего инструмента	Инцидент	Обратиться в сервисный центр для проведения диагностики
Искрение и/или повышенная вибрация	Авария	Принять меры по предотвращению возгорания. Обратиться в авторизованный сервисный центр для проведения диагностики
Оплавление пластика. Потеря целостности конструкции изделия	Критический отказ	Принять меры по предотвращению возгорания. Обратиться в сервисный центр для проведения диагностики

В таблице приведены критерии предельных состояний бензоинструмента (признаки неисправности). При появлении этих признаков изделие может быть признано достигшим «предельного состояния» – состояния машины и (или) оборудования, при котором их дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна либо восстановление их работоспособного состояния невозможно