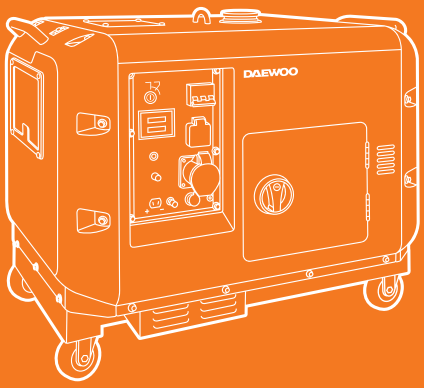
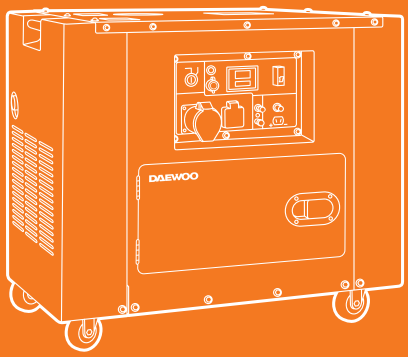
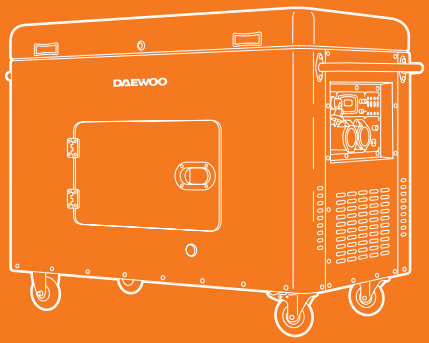
DAEWOO
POWER PRODUCTS

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ







ГЕНЕРАТОР ДИЗЕЛЬНЫЙ

DDAE **9000**SSE / DDAE **9000**SSE-3
DDAE **10000**SE / DDAE **10000**DSE-3
DDAE **11000**SE / DDAE **11000**DSE-3

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	2
Описание изделия	2
Комплектация	2
Технические характеристики	3
Общий вид и составные части	4
Информация по безопасности	11
Ввод в эксплуатацию	13
Эксплуатация изделия	16
Техническое обслуживание	18
Работы по техобслуживанию	19
Хранение и транспортировка	20
Срок службы и утилизация устройства	20
Устранение неисправностей	21
Гарантийные обязательства	22

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

Адреса сервисных центров по обслуживанию силовой техники DAEWOO Вы можете найти на сайте WWW.DAEWOO-POWER.RU

EAC - Соответствует всем требуемым Техническим регламентам Таможенного союза ЕврАзЭС.

Благодарим Вас за приобретение дизельного генератора **DAEWOO**

В данном руководстве содержится описание техники безопасности и процедур по обслуживанию и использованию моделей генераторов **DAEWOO**.

Все данные в Руководстве пользователя содержат самую свежую информацию, доступную к моменту печати. Просим принять во внимание, что некоторые изменения, внесенные производителем могут быть не отражены в данном руководстве. А также изображения и рисунки могут отличаться от реального изделия. При возникновении проблем, используйте полезную информацию, размещенную в конце руководства. Перед началом работы с генератором необходимо внимательно прочитать все руководство.

Это поможет избежать возможных травм и повреждения оборудования.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Генераторы **DAEWOO** предназначены для энергоснабжения небольших домов и строительных участков. Это надежные устройства для выработки электрического тока. Дизельные генераторы **DAEWOO** получили большое распространение по всему миру благодаря оптимальному сочетанию технических характеристик, качества и цены.

Однофазные генераторы предназначены для выработки электроэнергии и подключения однофазной нагрузки.

Трехфазные генераторы предназначены для выработки электроэнергии и подключения трехфазной нагрузки. Допустимый перекос фаз – не более 20%.

Для двухрежимных генераторов возможно подключение однофазной нагрузки только при переключении генератора в однофазный режим при помощи переключателя режима.

КОМПЛЕКТНОСТЬ*

- Генератор 1 шт.
- Руководство пользователя 1 шт.
- Гарантийный талон 1 шт.
- Упаковка 1 шт.

*На усмотрение производителя в некоторые модели могут быть добавлены дополнительные аксессуары и принадлежности, о чем указывается на упаковке товара или на специальном стикере.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

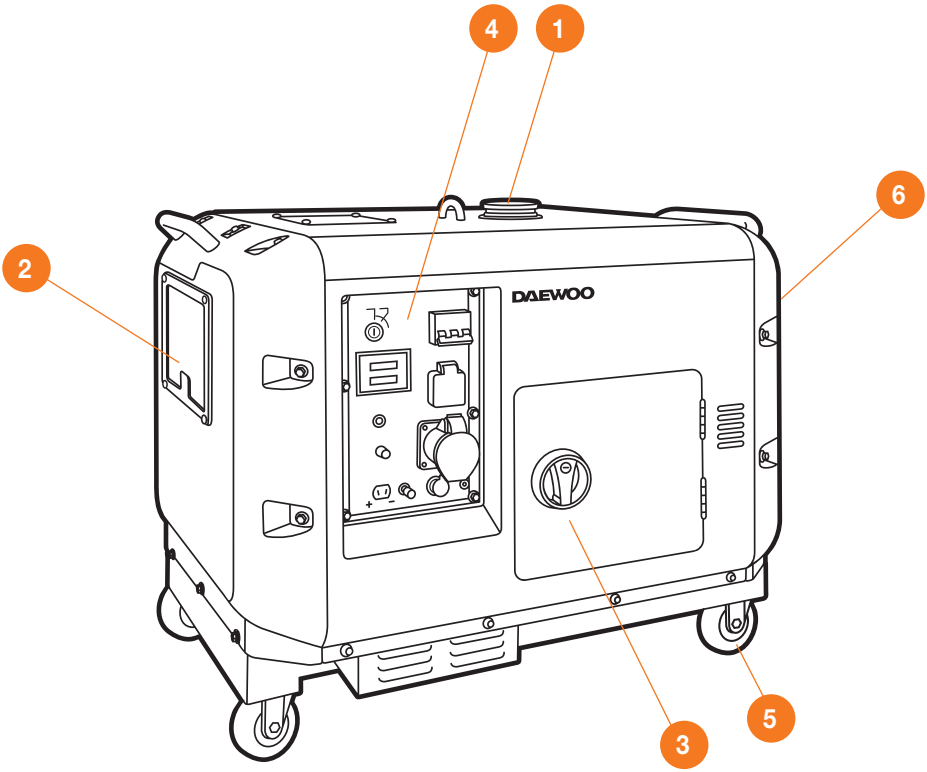
Модель	DDAE 9000SSE	DDAE 9000SSE-3	DDAE 10000SE	DDAE 10000DSE-3	DDAE 11000SE	DDAE 11000DSE-3
Максимальная мощность при 220В, кВт	7,0	2,3	8,0	8,0	9,0	9
Номинальная мощность при 220В, кВт	6,4	2,1	7,2	7,2	8,2	8,2
Максимальная мощность при 380В, кВт	—	7	—	8,0	—	9
Номинальная мощность при 380В, кВт	—	6,4	—	7,2	—	8,2
Выходное напряжение, В	230	380	230	230 / 380	230	230 / 380
Количество фаз	1	3	1	3/1	1	3/1
Тип двигателя	Профессиональный 4-х тактный					
Производитель двигателя	DAEWOO					
Модель двигателя	500 diesel				670 diesel	
Мощность двигателя, л.с.	16				18	
Объем двигателя, см^3	498	498	498	498	668	668
Объем картера, л	1,65				2,1	
Тип запуска	электро					
Тип топлива	дизель					
Емкость топливного бака, л	15				25	
Время работы на полном баке (50% нагрузки), ч	14				18,5	
Подогрев впускного колектора	•	•	•	•	•	•
Система удаления воздушных пробок	•	•	•	•	•	•
Регулятор напряжения	AVR					
Защита	от перегрузки и низкого уровня масла					
Дисплей	многофункциональный					
Коэффициент мощности	1	0,8	1	0,8/1	1	0,8/1
Розетки	2x16A , 1x32A	2x16A , 1x16A-380V	2x16A , 1x32A	1x16A , 1x32A 1x16A - 380V	2x16A , 1x32A line 50A	1x16A , 1x32A 1x16A-380V
Возможность подключения ATS	•	•	•	•	•	•
Аккумулятор	30 Ah		36 Ah			
Уровень шума на удалении 7 м, дБ	58	58	66	66	66	66
Размеры (ДхВхШ), мм	880×560×760		880×560×820		1150×650×920	
Вес нетто, кг	155	155	156	159	199	201

ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРОВ

DDAE 9000 SSE/SSE-3

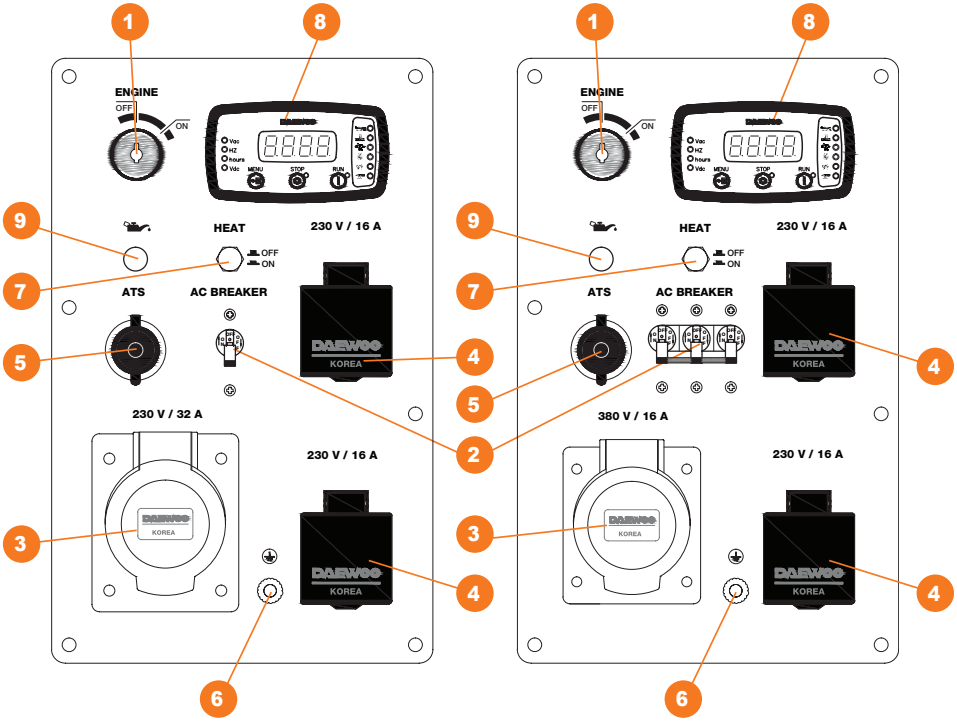
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

1. Крышка топливного бака
2. Сервисный люк 1: воздушный фильтр
3. Сервисный люк 2: аккумуляторная батарея, маслозаливная горловина, рычаг пуска двигателя
4. Панель управления
5. Транспортировочные поворотные колеса
6. Глушитель



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Ключ запуска двигателя
2. Аварийный выключатель от перегрузки
3. Розетка 220 В / 32 А (380 В / 16 А для моделей SSE-3)
4. Розетка 220 В / 16 А
5. Розетка подключения Системы автоматического запуска генератора (ATS)
6. Подключение заземления
7. Кнопка предварительного разогрева впускного коллектора.
8. Модуль управления генератором
9. Указатель низкого уровня масла

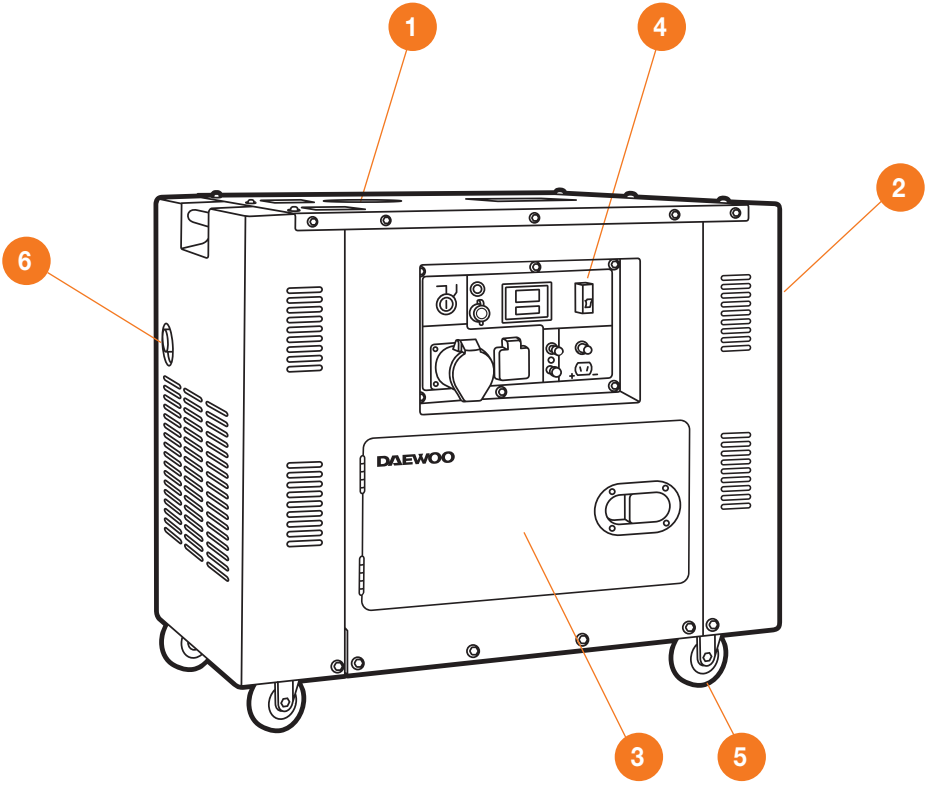


DDAE 9000SSE **DDAE 9000SSE-3**

DDAE 10000 SE / DSE-3

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

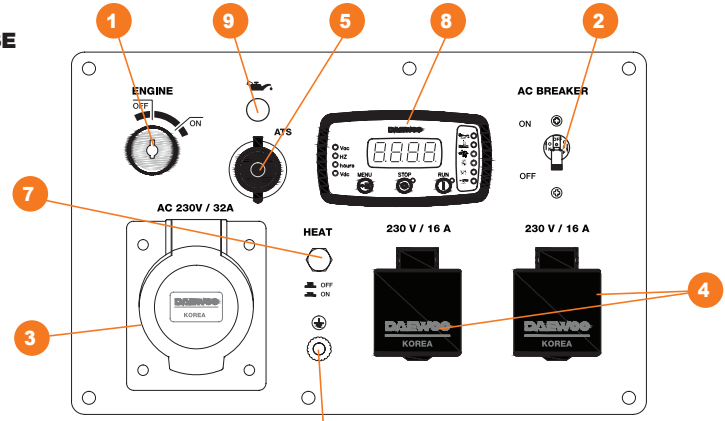
1. Крышка топливного бака
2. Сервисный люк 1: воздушный фильтр
3. Сервисный люк 2: аккумуляторная батарея, маслозаливная горловина, рычаг пуска двигателя
4. Панель управления
5. Транспортировочные поворотные колеса
6. Глушитель



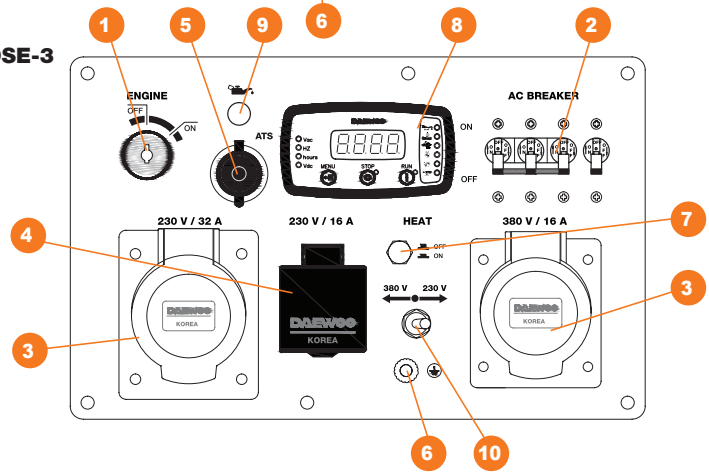
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Ключ запуска двигателя
2. Аварийный выключатель от перегрузки
3. Розетка 220 В / 32 А (380 В / 16 А для моделей DSE-3)
4. Розетка 220 В / 16 А
5. Розетка подключения Системы автоматического запуска генератора (ATS)
6. Подключение заземления
7. Кнопка предварительного разогрева впускного коллектора.
8. Модуль управления генератором
9. Указатель низкого уровня масла
10. Переключатель режимов 220 В / 380 В

DDAE 10000SE



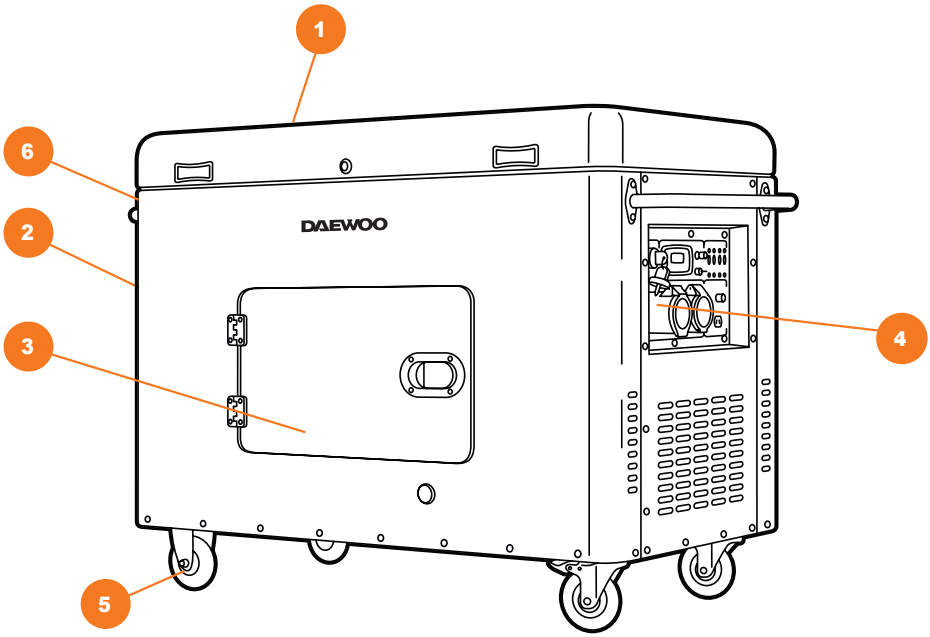
DDAE 10000DSE-3



DDAE 11000 SE / DSE-3

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

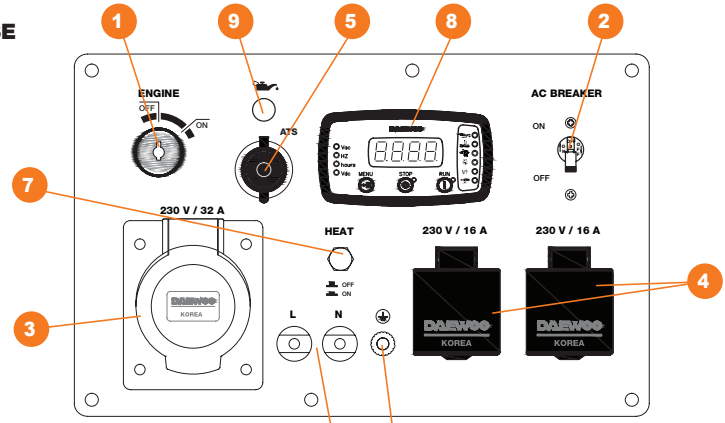
1. Крышка топливного бака
2. Сервисный люк 1: воздушный фильтр
3. Сервисный люк 2: аккумуляторная батарея, маслозаливная горловина, рычаг пуска двигателя
4. Панель управления
5. Транспортировочные поворотные колеса
6. Глушитель



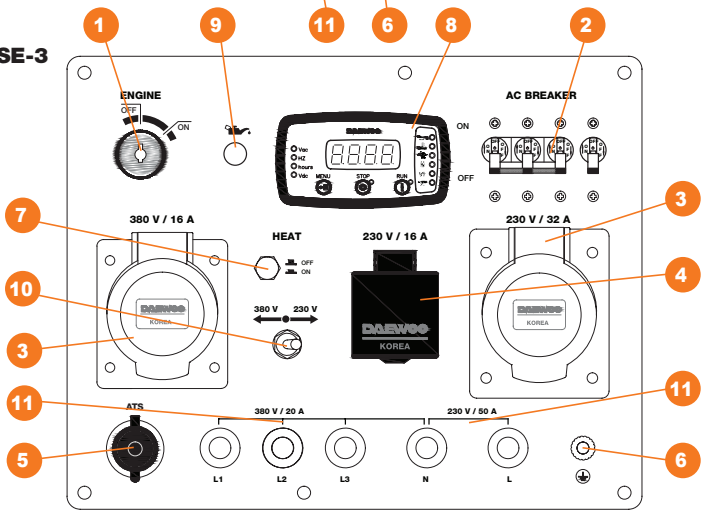
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

1. Ключ запуска двигателя
2. Аварийный выключатель от перегрузки
3. Розетка 220 В / 32 А (380 В / 16 А для моделей DSE-3)
4. Розетка 220 В / 16 А
5. Розетка подключения Системы автоматического запуска генератора (ATS)
6. Подключение заземления
7. Кнопка предварительного разогрева впускного коллектора
8. Модуль управления генератором
9. Указатель низкого уровня масла
10. Переключатель режимов 220 В / 380 В
11. Клеммы для снятия полной мощности

DDAE 11000SE



DDAE 11000DSE-3



МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГЕНЕРАТОРОМ

1. Функции:
- Ручной старт
- Ручное выключение
- Аварийное выключение
- Дистанционный запуск

2. Защита и автоотключение при:
- Высокое и низкое напряжение
- Низкая частота
- Перегрузка
- Низкое давление масла
- Высокая температура воды

3. Характеристики, отображаемые на дисплее:
- Частота работы генератора
- Время выработки электрического тока
- Напряжение аккумуляторной батареи

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

RUN: запуск генератора

STOP: остановка генератора

MENU:

1. Однократное нажатие переключает страницы меню
2. Затяжное нажатие 3 секунды включает настройки параметров:
   a. Кнопка **RUN** увеличивает параметры
   b. Кнопка **STOP** уменьшает параметры
3. Затяжное нажатие 3 секунды сохраняет установленные параметры и выводит из меню.

КОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

E-01	Экстренное выключение
E-02	Выключение при перегрузке
E-03	Выключение при низком напряжении
E-04	Остановка при повышенной частоте
E-05	Остановка при пониженной частоте
E-06	Остановка при повышенном напряжении аккумулятора
E-07	Предупреждение низкого заряда аккумулятора
E-08	Остановка при повышенной температуре воды
E–09	Остановка при повышенной температуре воздуха
E-10	Выключение при низком уровне масла
E-11	Неудачный запуск
E-12	Сбой при отключении

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием электростанции внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

К использованию и обслуживанию электростанции допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации генератора **DAEWOO**. Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке генератора **DAEWOO**.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

Выхлопы содержат вредный угарный газ. Никогда не эксплуатируйте электростанцию в закрытом помещении. Перед включением убедитесь, что обеспечена хорошая вентиляция. При установке в хорошо проветриваемых зонах обращайте внимание на обеспечение безопасности.

- При работе электростанции глушитель становится очень горячим и остывает некоторое время после ее выключения. Будьте внимательны и не дотрагивайтесь до глушителя, пока он горячий. Дайте двигателю остыть до того, как поставить его на хранение в помещение.
- Выхлопная система двигателя будет нагреваться при работе и останется горячей некоторое время после выключения двигателя.
- Для предотвращения ожогов обращайте внимание на предупредительные наклейки на электростанции.
- Дизельное топливо является воспламеняемым и взрывчатым веществом. Осуществляйте заправку электростанции топливом только в хорошо проветриваемых зонах при выключенном и остывшем двигателе. Поблизости не должно быть курящих, источника искр и дыма. Всегда заправляйте электростанцию в хорошо проветриваемом месте. Пролитое топливо необходимо сразу удалить.
- Подсоединение электростанции к электросистеме должно осуществляться только квалифицированным электриком и должно соответствовать всем электротехническим правилам и нормам. Неправильное подсоединение к системе может стать причиной выхода из строя электрогенератора, неисправности электросети и подключенных к ней электроприборов, а также привести к поражению электричеством людей.
- Всегда проводите предэксплуатационный осмотр электростанции до запуска двигателя. Вы можете предотвратить аварию или повреждение оборудования.
- Во время работы электростанция должна стоять на горизонтальной поверхности.
- Внимательно изучите и запомните параграфы инструкции, касающиеся остановки электростанции, и органов управления. Не допускайте к работе с электростанцией лиц, не ознакомившихся с инструкцией.
- Не допускайте к работающей электростанции детей и домашних животных.
- Электростанция является источником электротока и при неправильной эксплуатации может стать причиной поражения электрическим током. Не осуществляйте эксплуатацию электростанции мокрыми руками и при большой влажности.
- Не эксплуатируйте электростанцию в дождь или снег и не допускайте попадания на нее влаги.
- Лицам, работающим с электростанцией, необходимо знать его устройство, функции его элементов и уметь их использовать.
- Работающие с электростанцией несут ответственность за безопасность его эксплуатации.
- Работающие с электростанцией несут ответственность за то, чтобы к нему не допускались лица, не имеющие соответствующей квалификации.

- Работающие с электростанцией обязаны использовать защитное снаряжение.
- На корпусе электростанции должны присутствовать и быть легко читаемыми все обозначения.
- Любые изменения конструкции электростанции запрещаются. Запрещается изменять частоту вращения двигателя, установленную заводом-производителем.
- Перед каждым запуском и после него следует проверять безопасность и исправность прибора.
- Вблизи электростанции необходимо остерегаться открытого огня и искр. Курение вблизи электростанции строго запрещается.
- Электростанцию необходимо защищать от попадания в нее грязи и инородных предметов.
- Электростанцию разрешается транспортировать только в охлаждённом состоянии.
- Электростанцию разрешается перевозить, только если она надёжно зафиксирована и не может опрокинуться.
- Перед каждым запуском необходимо проверить электробезопасность.
- Запрещается использовать средства для облегчения запуска.
- Подключать потребители электроэнергии можно только после запуска и прогрева двигателя.
- Необходимо использовать только качественные и исправные соединительные провода.
- Общая мощность подключаемых потребителей, по активной нагрузке, не должна превышать номинальной расчетной мощности электростанции. Общая мощность подключаемых потребителей, по индуктивной нагрузке, не должна превышать 0,5 от номинальной мощности электростанции.
- Запрещается использовать электростанцию без глушителя, воздушного фильтра или при открытой крышке воздушного фильтра.
- Запрещается производить заправку электростанции во время работы. Запрещается производить заправку не остывшей электростанции. Используйте при заправке воронку.
- Запрещается производить чистку электростанции во время работы. Запрещается производить чистку ещё не остывшей электростанции.
- Запрещается обслуживать электростанцию во время работы. Запрещается обслуживать не остывшую электростанцию.
- Обслуживающему персоналу разрешается производить только те работы по обслуживанию электростанции, которые описаны в данном руководстве. Любые другие работы разрешается проводить только специалистам сервисной службы.
- Соблюдайте интервалы технического обслуживания, указанные в руководстве.
- Консервируйте электростанцию, если ей не пользуются более 30 дней.
- Храните электростанцию в сухом и закрытом помещении.

РАЗМЕЩЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА ПРИ РАБОТЕ

При работе размещайте генератор в соответствии с следующими требованиями:

- Генератор должен быть установлен на горизонтальную твердую поверхность на расстоянии не менее 0,5 м от зданий/стен или другого оборудования.
- Генератор должен быть установлен на расстоянии не менее 5 метров до возгораемых материалов.
- Никогда не накрывайте генератор во время работы во избежание перегрева.
- Допустимо размещение генератора вне помещений. При этом не допускайте попадания воды, снега на генератор.

Дополнительные требования в случае эксплуатации генератора в помещении:

- Обеспечьте принудительную приточно-отточную вентиляцию в помещении.
- Должен быть обеспечен герметичный газоотвод выхлопных газов за пределы помещения. Максимально допустимая длина газоотводного патрубка 2м. Не используйте газоотводные патрубки с диаметром меньше выхлопной трубы генератора, сужающиеся патрубки, патрубки с резкими изгибами.
- Монтаж генератора в помещении должен производиться специализированной организацией.
- Работа электростанции в помещении допустима исключительно при обеспечении мер безопасности, в соответствии с правилами размещения, для избежания возможности отравления выхлопными газами, перегрева электростанции, возможности возгорания. Организация, производящая монтаж и установку генератора в помещении, берет на себя ответственность за выполнение требований безопасности.

ВНИМАНИЕ!

Данный прибор не предназначен для использования детьми, а также лицами, имеющими физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, за исключением случаев, когда за такими лицами осуществляется надзор или проводится их инструктирование относительно использования данного прибора лицом, отвечающим за их безопасность. Необходимо осуществлять надзор за детьми с целью недопущения их игр с прибором.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура: -15 °C ~ +40 °C
- Влажность: ниже 95%
- Высота над уровнем моря: ниже 1000 м

ТОПЛИВО

- Используйте только дизельное топливо.
- При заправке проверьте, что в топливе нет воды и грязи, которые могут привести к серьезным проблемам с топливным насосом и форсункой.
- Не заливайте излишнего количества топлива. Перелив очень опасен.

ВНИМАНИЕ!

Производите заправку в хорошо проветриваемом месте при остановленном двигателе.

В зимний период используйте зимнее дизельное топливо. При эксплуатации генератора при температуре окружающей среды ниже – 10°C допустимо для облегчения запуска добавление очищенного керосина (не более 10 процентов от объема заливаемого топлива.) Внимание! Не использовать керосин при температуре выше +5°C.

Категорически запрещено использование добавок и присадок для дизельного топлива.

ВНИМАНИЕ!

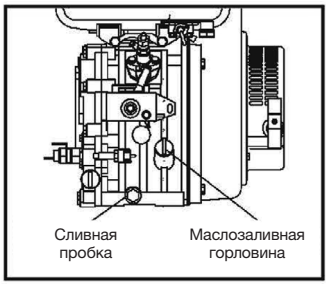
- **Запрещается курить или допускать попадание огня или искр в места, где производится заправка двигателя или где хранится топливо.**
- **Не переливайте бак. После заправки проверьте, плотно ли закрыта крышка заливной горловины. Старайтесь не разить топливо во время заправки. Перед запуском двигателя убедитесь в том, что вокруг сухо.**

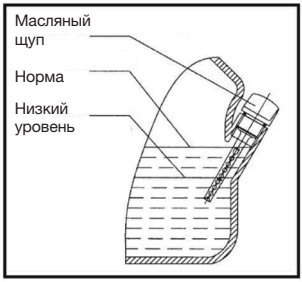
При эксплуатации генератора следите за уровнем топлива в топливном баке. Не допускайте полной выработки топлива.

МАСЛО

Электростанция оснащена системой сигнализации о низком уровне масла. Эта система автоматически останавливает двигатель, если уровень масла опускается ниже минимальной отметки.

Выбирайте наиболее подходящую марку моторного масла. Очень важно выбрать подходящее моторное масло, чтобы обеспечить правильную работу и длительный срок службы. Если используется несоответствующее масло или не производится периодическая его замена, то это может привести к серьезным неисправностям электростанции.



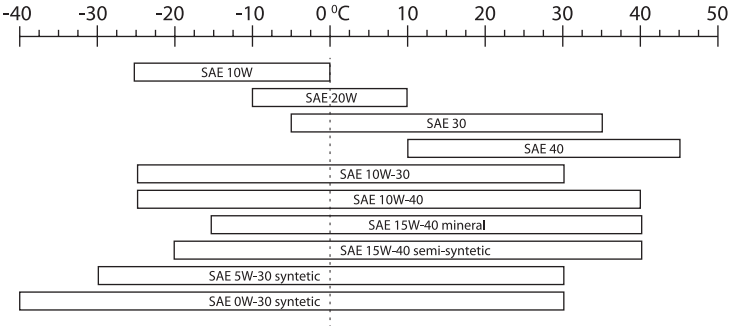


ВНИМАНИЕ!

- **Перед запуском всегда проверяйте уровень моторного масла, при этом электростанция должна находиться на ровной поверхности.**
- **Эксплуатация двигателя с недостаточным уровнем моторного масла может привести к его повреждению. Избыточное количество масла также опасно, так как может привести к резкому увеличению скорости двигателя в результате сгорания масла.**

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАСЛА

- Моторное масло в значительной степени влияет на эксплуатационные характеристики двигателя и является одним из основных фактором, определяющим его ресурс.
- Используйте моторное масло, предназначенное для 4-х тактных двигателей с воздушным
- охлаждением, в состав которого входят моющие присадки, соответствующее или превосходящее требования стандартов категории СС по классификации API (или эквивалентное).
- В общем случае рекомендуется эксплуатировать моторное масло с вязкостью **SAE 10W40**. Моторные масла с иной вязкостью, указанной в таблице, могут быть использованы при условии, что температура окружающей среды находится в пределах указанного температурного диапазона.
- Вязкость моторного масла по стандарту SAE и категория по классификации API указаны на емкости с маслом.

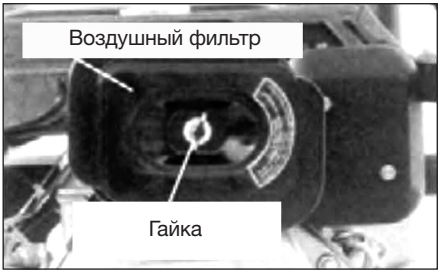


ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

ВНИМАНИЕ!

- **Не чистите фильтрующий элемент моющим средством.**
- **Производите замену элемента в случае снижения производительности генератора или появления необычного цвета выхлопных газов.**
- **Запрещается эксплуатировать электростанцию без фильтрующего элемента, так как это может привести к быстрому износу двигателя.**

1. Выверните барашковую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и вытащите элемент.
2. Замените фильтрующий элемент на новый.
3. Верните на место крышку воздушного фильтра и заверните барашковую гайку.



РАБОТА В ПЕРИОД ОБКАТКИ

Первые 20 часов работы двигателя являются обкаткой.

Необходимо выполнять следующие требования:

- После первого запуска разогревайте двигатель в течение 5 минут. Дайте двигателю поработать без нагрузки, пока он не разогреется.
- Не запускайте двигатель с перегрузкой во время обкатки. Во время обкатки рекомендуется работа при нагрузке не более 50 процентов от номинальной.
- Своевременно заменяйте моторное масло.
- Произведите замену масла в неостывшем двигателе через 20 часов работы. Старое масло нужно полностью слить.

ЗАПУСК С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА

1. Залейте дизельное топливо.
2. Проверьте уровень масла.
3. Подключите аккумуляторную батарею. Правильно соблюдайте полярность при подключении.
4. Установите рычаг пуска двигателя в положение **RUN**.
5. Поверните ключ запуска по часовой стрелке в положение **ON**. Нажать кнопку **START** на компьютере.

ВНИМАНИЕ!

- **Длительная непрерывная работа электростартера приводит к быстрому разряду аккумулятора и может привести к сгоранию стартера.**
- **Ключ должен находиться в режиме ON во время работы генератора.**
- **Перед запуском генератора не забывайте проверять напряжение аккумулятора.**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

1. Прогрейте двигатель без нагрузки в течение трех минут.
2. Проверьте, не светится ли индикатор низкого уровня масла.

ВНИМАНИЕ!

Если электростанция оснащена системой индикации низкого уровня масла, то индикатор активируется, если обнаружено низкое давление масла или недостаточный уровень моторного масла. Одновременно останавливается двигатель. При попытке повторного запуска двигатель автоматически остановится, если не было долито моторное масло. Проверьте уровень масла и долейте, если нужно.

Необходимо контролировать во время работы:

1. Наличие необычного шума или вибрации;
2. Цвет выхлопных газов (черный или слишком белый).

Если вы заметите одно из вышеуказанных явлений, остановите двигатель и выясните причину или свяжитесь с официальным сервисным центром.

ВНИМАНИЕ!

- **Во время работы двигателя глушитель сильно нагревается. Не прикасайтесь к глушителю.**
- **Запрещается производить дозаправку топлива во время работы двигателя.**

ПОДГОТОВКА И 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. Для подготовки электростанции и дальнейшей безаварийной его эксплуатации необходимо провести ряд мероприятий:

- Выработать полностью старое топливо, остатки его слить.
- Произвести очистку фильтра топливного крана (для серии **XE**).
- Проверить воздушный фильтр, при необходимости заменить его.
- Заменить моторное масло на соответствующее сезону.
- В топливный бак залить топливо во избежание попадания и дальнейшего замерзания воды в топливном баке.

В зимнее время электростанция рекомендуется хранить электростанцию 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 клапане сапуна. Контроль за работой установки в этот период должен осуществляться чаще обычного, так как условии эксплуатации являются тяжелыми.

НАГРУЗКА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- После запуска генератора проследите за показаниями вольтметра на панели управления. Вольтметр должен показывать 220В±5% для однофазных электростанций; 380В±5% для трехфазных электростанций. После этого можно включать нагрузку.
- В случае отклонения напряжения от указанных диапазонов, остановите двигатель. Выясните причину или обратитесь в авторизованный сервисный центр за консультацией.

- Подключайте оборудование к электростанции последовательно. Что касается нагрузки с двигателем, то сначала необходимо подключать нагрузку с более мощным двигателем, а потом с менее мощным. Если функционирование неправильное, то электростанция снизит обороты или резко остановится. Необходимо сразу же разгрузить электростанцию (отключить потребителей), остановить двигатель и выполнить проверку нагрузки.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не производите запуск генератора при подключенной нагрузке.

ТРЕХФАЗНЫЙ ГЕНЕРАТОР

Трехфазные генераторы предназначены для подключения трехфазной нагрузки. При нормальном режиме работы допустимый перекос фаз – не более 20%.

- Последовательность фаз **A, B, C, N** (или **U, V, W, N**) должна определяться слева направо или по часовой стрелке.
- Что касается запуска трехфазных асинхронных двигателей, то сначала производите запуск мощных двигателей, а потом слабомощных.
- Если от перегрузки цепи происходит отключение электростанции (срабатывание защиты), то необходимо уменьшить электрическую нагрузку и подождать несколько минут перед возобновлением работы.

Если от перегрузки цепи происходит отключение электростанции (срабатывание защиты), то необходимо уменьшить электрическую нагрузку и подождать несколько минут перед возобновлением работы.
Электрическое оборудование (включая электрические кабели и штепсельные соединения) должно быть исправным. Учитывая механическое напряжение, необходимо использовать гибкий кабель с резиновой оболочкой или аналогичный.
Предельная длина электрического кабеля с учетом удлинителя или распределенной сети должна составлять менее 60 м для кабелей сечением 6 мм^2 и менее 100 м для кабелей сечением 10 мм^2.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

1. Отсоедините нагрузку от генератора
2. Дайте двигателю поработать без нагрузки в течении 3 минут с целью предотвращения перегрева.
3. Нажмите на кнопку **STOP**.
4. Переведите ключ запуска на панеле в положение **OFF**.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не останавливайте работу генератора при подключенной нагрузке. Остановка генератора с подключенными потребителями электроэнергии может привести к повреждению генератора.

ФУНКЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ATS

Некоторые модели дизельных генераторов **DAEWOO** оснащенные функцией подключения ATS (Automatic Transfer Switch), которая позволяет подключать блок ATS.

Блок ATS автоматически запускает электрогенератор и переключает на него нагрузку при отключении основного источника электроснабжения. Электрогенератор запускается в течение 2-6 секунд и затем подает питание на нагрузку. При восстановлении напряжения в основном источнике электроснабжения, нагрузка автоматически переключается на питание от него, после чего генератор останавливается в течение 2-6 секунд.

Перед подключением блока ATS необходимо внимательно изучить инструкцию по эксплуатации системы ATS и убедиться, что она подходит к вашей модели генератора.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярная проверка и своевременное техническое обслуживание имеют важное значение для нормальной работы генератора и значительно продлевают срок службы изделия.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (временной интервал или часы работы, в зависимости от того, что наступит раньше)	Наименование действий	При каждом использовании	По окончании первого месяца или через первые 20 час работы	Каждые 6 месяцев или 50 ч работы	Каждый год или 300 ч работы	Каждые 2 года или 500 ч работы
Моторное масло	Проверка уровня	X				
	Замена		X	X**		
Масляный фильтр	Замена				X	
	Очистка		X	X**		
Воздушный фильтр	Проверка (осмотр)	X				
	Очистка			X**		
	Замена				X	
Искрогаситель (при наличии)*	Очистка				X	
Обороты двигателя*	Проверка-регулировка				X	
Тепловые зазоры клапанов*	Проверка-регулировка				X	
ТНВД, Форсунка*	Проверка				X	
Топливный фильтр**	Проверка			X		
	Замена				X	
Топливный бак*	Очистка					X
Камера сгорания*	Очистка					X
Топливопровод	Проверка (осмотр)	X				
	Замена*					X

* Временной интервал или часы работы, в зависимости от того, что наступит раньше.

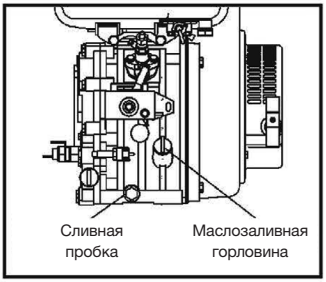
** Рекомендуется обращаться в авторизованный сервисный центр DAEWOO.

*** **ВНИМАНИЕ!!!** Интервалы между проверками и техническим обслуживанием сокращаются при эксплуатации в условиях повышенной запыленности. Несоблюдение переодичности технического обслуживания может привести к поломке двигателя, что не будет являться гарантийным случаем.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

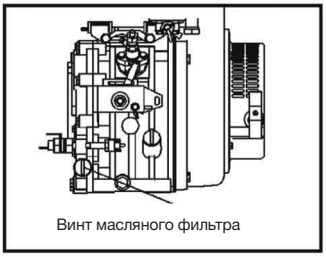
Обслуживание должно проводиться только квалифицированным сервисным персоналом. Все работы по обслуживанию должны проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и обслуживанию.

Рекомендуется проводить сервисное обслуживание в авторизованных сервисных центрах.



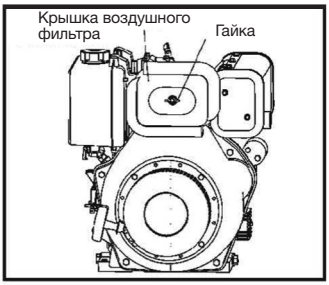
ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

- Снимите крышку маслоналивной горловины.
- Выкрутите сливную пробку и слейте старое масло, пока двигатель еще не остыл. Пробка расположена в нижней части блока цилиндров.
- Закрутите сливную пробку.
- Залейте рекомендованное масло в маслоналивную горловину в соответствии с инструкцией по выбору масла на стр. 14.
- В общем случае рекомендуется эксплуатировать моторное масло с вязкостью **SAE 10W40**.



ОЧИСТКА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

- Выверните винт и вытащите масляный фильтр.
- Промойте и высушите его.



ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

- Выверните барашковую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и вытащите элемент.
- Не чистите фильтрующий элемент моющим средством.
- Произведите замену элемента в случае снижения производительности или появления необычного цвета выхлопных газов.
- Запрещается эксплуатировать электростанцию без фильтрующего элемента, так как это может привести к быстрому износу двигателя.

ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

Для обеспечения максимальной выходной мощности и бесперебойной работы необходимо проводить регулярную замену товливного фильтра.

- Для замены топливного фильтра слейте полностью топливо из бака.
- Отсоедените топливный фильтр от корпуса двигателя открутив крепежную гайку и разжав хомуты на топливном фильтре отделите фильтр от шлангов топливной магистрали.
- На место старого фильтра установите новый Топливный фильтр и зафиксируйте на шлангах топливной магистрали с помощью хомутов.
- Закрепите топливный фильтр на корпусе двигателя.

КОНСЕРВАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

Перед консервацией генератора необходимо:

1. Дайте двигателю поработать в течение 3 минут и затем остановите его.
2. Слейте моторное масло, пока двигатель не остыл, и залейте свежее масло.
3. Электрический запуск: Включите двигатель на 2-3 сек, при этом рычаг декомпрессионного механизма должен находиться в положении без компрессии, а пусковой ключ в положении **ПУСК** (не запускайте двигатель).
4. Удалите масло и грязь с двигателя и генератора.
6. Устранение неисправностей

ТРАНСПОРТИРОВКА

Генератор должен транспортироваться в положении, указанном на коробке.

- При погрузочно-разгрузочных работах не допускается подвергать генератор ударным нагрузкам.
- Генератор должен быть надежно закреплен, что бы не допускать его перемещения внутри транспортного средства.
- Не переворачивайте и не наклоняйте генератор.

СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

СРОК СЛУЖБЫ

При выполнении всех требований настоящего руководства по эксплуатации, срок службы изделия составляет **5 лет**.

УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Устройство, инструкцию по эксплуатации, и все комплектующие детали следует хранить на протяжении всего срока эксплуатации. Должен быть обеспечен свободный доступ ко всем деталям и всей необходимой информации для всех пользователей устройства.
- Данное устройство и комплектующие узлы изготовлены из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ.
- Тем не менее, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, по окончанию использования устройства, либо по истечению срока его службы, или его непригодности к дальнейшей эксплуатации, устройство подлежит сдаче в приемные пункты по переработке металлолома и пластмасс.
- Утилизация устройства и комплектующих узлов заключается в его полной разборке и последующей сортировке по видам материалов и веществ, для последующей переплавки или использования для вторичной переработки.
- По истечению срока службы, устройство должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации бытовых приборов.
- Утилизация устройства должна быть произведена без нанесения экологического ущерба окружающей среде, в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Таможенного союза.
- Технические жидкости (топливо, масло) необходимо утилизировать отдельно, в соответствии с нормами утилизации отработанных нефтепродуктов, действующими в месте утилизации.
- Не выливайте отработанное масло в канализацию или на землю. Отработанное масло должно сливаться в специальные емкости и отправляться в пункты сбора и переработки отработанных масел.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Двигатель не запускается.	Переключатель двигателя установлен в позицию «STOP».	Установите переключатель двигателя в позицию «RUN».
	Нет топлива.	Залейте дизельное топливо в топливный бак.
	В двигателе находится грязное или строе топливо.	Замените топливо в двигателе.
	В топливной магистрале стоит воздушная пробка.	Пролейте топливо, сняв топливный шланг с ТНВД.
Затрудненный пуск или мощность двигателя снижается.	Топливный бак загрязнен.	Очистите топливный бак.
	Воздушный фильтр загрязнен.	Очистите воздушный фильтр.
	Загрязнен топливный фильтр.	Замените топливный фильтр.
Двигатель перегревается.	Воздушный фильтр загрязнен.	Очистите воздушный фильтр.
	Ребра охлаждения загрязнены.	Очистите ребра охлаждения.
Двигатель запускается, но на выходе нет напряжения.	Сработал автоматический выключатель.	Установите автоматический выключатель в положение «ВКЛ».
	Плохие кабели подключения.	При использовании удлинителя замените его.
	Неисправность подключенного электрического устройства.	Попробуйте подключить другое устройство.
Генератор работает, но не поддерживает подключенные электрические устройства.	Перегрузка генератора.	Попробуйте подключить меньшее количество устройств.
	Короткое замыкание на одном из подключенных устройств.	Отключите неисправное устройство от генератора.
	Воздушный фильтр загрязнен.	Очистите воздушный фильтр.
	Недостаточные обороты двигателя.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Основной гарантийный срок на изделие составляет **12 месяцев** со дня продажи. В течение Гарантийного срока устраняются бесплатно неисправности, возникшие из-за применения некачественного материала при производстве и дефекты сборки, допущенные по вине производителя. Гарантия вступает в силу только при правильном заполнении Гарантийного талона. Изделие принимается в ремонт в чистом виде и полной комплектности.

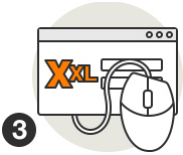
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ XXL

Производитель предоставляет Дополнительную гарантию - **24 месяца** на изделие с даты окончания основного Гарантийного срока.

Программа гарантии **DAEWOO XXL** позволяет расширить срок бесплатного гарантийного обслуживания при соблюдении следующих условий:

1 Убедитесь, что продавец заполнил гарантийный талон и указал дату продажи

2 Не позднее 30 дней с момента покупки зайдите на официальный сайт DAEWOO Power Products



3 Заполните простую форму и активируйте серийный номер изделия

4 Получите Сертификат на расширенное гарантийное обслуживание DAEWOO XXL на свой электронный адрес

5 Регулярно проходите техническое обслуживание в любом авторизованном сервисном центре*

6 Соблюдайте все требования и рекомендации по эксплуатации изделия, указанных в Руководстве пользователя

*при прохождении планового технического обслуживания (далее «ТО») в авторизованном сервисном центре необходимо получить соответствующую отметку в Гарантийном талоне. График технического обслуживания и перечень работ указаны в Руководстве пользователя каждого Изделия, а также на веб-сайте в сети Интернет по адресу: **www.daewoo-power.ru.**

При невыполнении любого из выше указанных требований считается, что Дополнительная гарантия не установлена. Дополнительная гарантия не распространяется на отдельные детали, комплектующие, расходные материалы, дефекты и случаи, на которые не установлен основной Гарантийный период.

УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийные обязательства распространяются только на производственные дефекты.

Большинство изделий требуют определенного ухода и регулярного технического обслуживания. Порядок прохождения обслуживания указан в инструкции по эксплуатации для каждого изделия. ТО должно проводиться только специалистами авторизованных сервисных центров с соответствующей отметкой в Гарантийном талоне. В случае не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Изделия, покупатель полностью теряет право на дополнительную гарантию.

Техническое обслуживание продукции не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

На все изделия установлен ограниченный срок службы, указанный в инструкции по эксплуатации каждого изделия. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасное использование изделия.

Информация о технически сложных товарах. Пункт 3 Перечня технических сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.11.2011 г. №924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем). Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотокосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы, генераторы (бензиновые и дизельные), мотопомпы, электронасосы, бензопилы и электропилы, мойки высокого давления, дизельные (электрические и газовые) нагреватели, снегоочистители роторные, малогабаритные машины для уборки снега.

В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, импортер или уполномоченная организация вправе отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ).

Гарантия исключает действия обстоятельств непреодолимой силы, находящиеся вне контроля производителя.

Заводской брак определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, загрязнением, попаданием инородных предметов внутрь изделия и вентиляционные решетки, а также на повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей);
- На неисправности, вызванные засорением топливной или охлаждающей систем;
- На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия или неправильной эксплуатации, применения изделия не по назначению, а также при нестабильности параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ Р 54149-2010. Безусловными признаками перегрузки изделия являются оплавление или изменение цвета деталей вследствие воздействия высокой температуры, одновременный выход из строя двух и более узлов, задиры на поверхностях цилиндра или поршня, разрушение поршневых колец, шатунных вкладышей. Также гарантийные обязательства не распространяются на выход из строя автоматического регулятора напряжения электрогенераторов вследствие неправильной эксплуатации;
- На быстроизнашиваемые части (угольные щетки, ремни, резиновые уплотнители, сальники, амортизаторы, пружины сцепления, свечи зажигания, глушители, форсунки, шкивы, направляющие ролики, тросы, ручные стартеры, зажимные патроны, цанги, съемные аккумуляторы, фильтрующие элементы, смазку, сменные приспособления, оснастку, ножи, буры и т.п.) и предохранительные элементы (плавкие предохранители, срезные болты, латунные шестерни, торсионные пружины, демпферные валы и т.п.);

- На профилактику, обслуживание изделия (чистка, промывка, смазка и т.п.), установку и настройку изделия;
- На электрические кабели с механическими и термическими повреждениями;
- На изделие, вскрывавшееся или отремонтированное вне авторизованного сервисного центра. Признаками вскрытия изделия вне авторизованного сервисного центра являются, в том числе заломы шлицевых частей крепежных элементов;
- В случае эксплуатации изделия с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, потеря мощности, снижение оборотов, запах гари);
- На неисправности, возникшие при использовании изделия для нужд, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, сдачи в аренду, эксплуатацией более 50 ч/мес;
- В случае естественного износа изделия, износа трущихся частей (выработка ресурса);
- В случае, если гарантийный талон не заполнен или отсутствует печать (штамп) Продавца;
- При отсутствии подписи владельца на гарантийном талоне.

Телефон службы технической поддержки DAEWOO 8-800-301-10-12

www.daewoo-power.ru

Power your skills

DAEWOO
POWER PRODUCTS

Manufactured under license of **DAEWOO** International Corporation, Korea
WWW.DAEWOO-POWER.RU

6