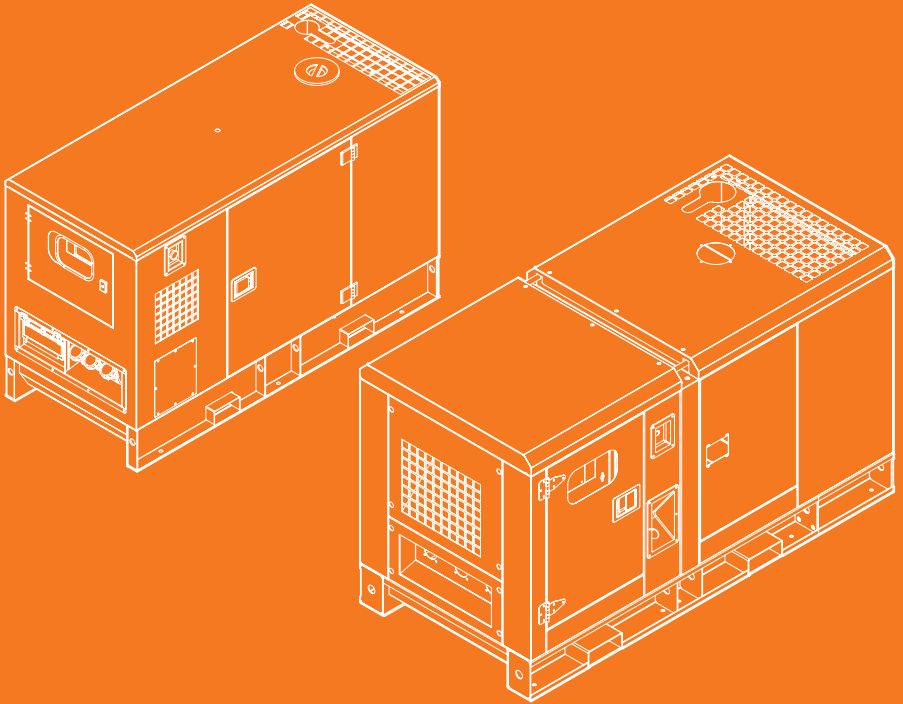


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ГЕНЕРАТОР ДИЗЕЛЬНЫЙ

DDW 14SSE-3 / DDW 22SSE-3
DDW 34SSE-3

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения	2
Описание изделия	2
Комплектация	2
Информация по безопасности	3
Технические характеристики	8
Общий вид и составные части	9
Подготовка к работе и использование	13
Техническое обслуживание	19
Возможные неисправности и методы их устранения	22
Хранение и транспортировка	23
Срок службы и утилизация устройства	24
Гарантийные обязательства	25

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 продукции **DAEWOO**.

В данном Руководстве содержится описание техники безопасности и процедур по обслуживанию и использованию моделей дизельных 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. Изображения и рисунки могут отличаться от реального изделия. В случае возникновения трудностей с использованием оборудования используйте полезную информацию, расположенную в конце Руководства.

Генератор дизельный удобен и не сложен в эксплуатации. Работа с ним не требует специальной подготовки, но следует иметь в виду, что при его использовании необходимы определенные навыки. Устройство сконструировано таким образом, что оно безопасно и надежно, при обращении с ним в соответствии с Руководством по эксплуатации.

Перед началом использования оборудования необходимо внимательно изучить данное Руководство, это поможет избежать возможных травм и повреждения оборудования.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Дизельные генераторные установки **DAEWOO** в шумозащитном кожухе с водяным охлаждением двигателя и автозапуском предназначены для использования как основного так и резервного электроснабжения частных домовладений, коттеджей, строительных участков и других объектов. Генераторы предназначены для трехфазного или однофазного подключения потребителей. Дизельный двигатель **DAEWOO** в комплексе с альтернатором с медной проводкой является надежным и неприхотливым помощником для выработки электроэнергии. В конструкции генератора используется интеллектуальный контроллер управления с возможностью отслеживания всех характеристик работы генератора и двигателя. Модель укомплектована необходимым инструментом для ввода в работу.

К СВЕДЕНИЮ ТОРГУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Во время проведения процедуры купли-продажи продавец, осуществляющий торговлю, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность.

Производит отметку в гарантийном талоне, прикладывает товарный чек, предоставляет информацию об организациях по ремонту, адреса сервисных центров и уполномоченных представителей.

Правила реализации продукции определяются предприятиями розничной торговли в соответствии с требованиями действующего законодательства. Особые условия реализации не предусмотрены.

КОМПЛЕКТАЦИЯ*

Генератор	1 шт.
Комплект инструмента	1 комплект.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Гарантийный талон	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.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

Перед началом использования внимательно изучите информацию по мерам безопасности. Эксплуатация оборудования без ознакомления с данным Руководством может привести к повреждению техники и получению травм.

- При использовании устройства необходимо обязательно соблюдать указанные требования по технике безопасности.
- Перед первым применением внимательно прочтите Руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования. В случае передачи генератора другому владельцу, обязательно передайте Руководство по эксплуатации совместно с оборудованием.
- Перед вводом оборудования в эксплуатацию пользователь устройства обязан ознакомиться с функциями и элементами его управления, знать, как можно немедленно остановить и отключить оборудование.
- Во время использования генератора **DAEWOO** необходимо всегда выполнять рекомендации, содержащиеся в данном Руководстве, иначе возникает опасность травматизма или опасность повреждения устройства.

ВНИМАНИЕ!

Пользователь несет персональную ответственность в случае причинения возможного вреда здоровью и имуществу людей при неправильном применении устройства или использования его не по назначению.

- Допускается к работе оператор в хорошем физическом и психическом состоянии здоровья. Несоблюдение правил пользования может привести к серьезным травмам или смерти.
- Запрещается производить эксплуатацию устройства после приема лекарств, употребления алкогольных напитков или наркотиков, которые могут оказать негативное влияние на реакцию пользователя.
- Не используйте и не храните генератор под дождем или во влажной среде, запрещено размещать генератор ближе 1 метра к перегородкам и стенам для предотвращения перегрева устройства.
- Устанавливайте прибор только на устойчивые не токопроводящие поверхности. Запрещено устанавливать генератор на поверхностях с высокой электропроводностью.
- При установке учитывайте вес генераторной установки, основание места установки должно быть твердым и ровным, и выдерживать нагрузку не менее 500 кг на м².
- Потребляемая нагрузка не должна превышать мощность, указанную на заводской табличке генератора. Перегрузка может привести к повреждению или сокращению срока службы прибора.
- Работа двигателя не должна превышать максимальных оборотов. Не вносите изменения в систему подачи топлива и регулировки оборотов двигателя – это повышает риск получения травм.
- Генераторы **DAEWOO** предназначены только для выработки электрической энергии, использование в других целях может привести к его поломке или представлять собой опасность травматизма.
- Генератор **DAEWOO** удовлетворяет требованиям действующих европейских норм по правилам техники безопасности не вносите никаких изменений в конструкцию устройства.

ВНИМАНИЕ!

Топливо является легко воспламеняемым и взрывоопасным веществом, будьте предельно осторожны и внимательны при работе с ним.

- Не производите заправку топливом во время работы генератора, а также вблизи открытого огня или во время курения.
- Всегда выключайте генератор перед заправкой. Дайте генератору остыть не менее 2 минут, прежде чем снимать крышку топливного бака. Медленно открутите крышку, чтобы сбросить давление в баке.
- Добавляйте топливо в топливный бак до запуска двигателя. Никогда не снимайте крышку топливного бака и не добавляйте топливо при работающем или горячем двигателе.
- В случае если топливо пролилось, не пытайтесь запустить двигатель, отодвиньте генератор от места разлива и избегайте создания любого источника воспламенения. Удалите пролитое топливо чистой тканью.
- Храните топливо в специально предназначенных для этой цели канистрах или контейнерах.

ВНИМАНИЕ!

Опасность поражения электрическим током. Не допускайте работу с генератором влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.

- Не запускайте двигатель, в случае неисправности системы зажигания, возможен пробой высоким напряжением или искрение.
- Перед включением устройства в электросеть генератора, проверьте розетки, штепсельную вилку и кабель на отсутствие повреждений. В случае обнаружения повреждений вызовите квалифицированного электрика и устраните их.
- При использовании электрооборудования на улице, применяйте удлинители, предназначенные для работы на открытом воздухе. Такие удлинители снижают опасность поражения электрическим током.
- Осторожно обращайтесь с силовым кабелем. Поврежденный кабель увеличивает опасность поражения электрическим током и подлежит замене.
- При проведении проверки перед эксплуатацией изначально убедитесь, что генератор расположен на горизонтальной поверхности, выключатель зажигания находится в положении «OFF» (**выключено**). Эти предохранительные меры безопасности снижают риск непроизвольного запуска генератора.
- Не подключайте и не отсоединяйте потребителей электроэнергии, стоя в воде или на влажной, сырой земле.
- Не касайтесь частей генератора, находящихся под напряжением.
- Не используйте дефектные, плохо изолированные или временно соединенные кабели. Не прикасайтесь к оголенным проводам или отсоединенным разъемам.
- Перед эксплуатацией произведите подключение генератора к защитному заземлению сопротивлением не более 4-х Ом, выполненному в соответствии с правилами электротехнической безопасности.
- Никогда не вдыхайте выхлопные газы. Выхлопные газы содержат угарный газ, который не имеет цвета и запаха и является очень ядовитым. Попадание угарного газа в органы дыхания может привести к потере сознания или смерти.
- Никогда не запускайте двигатель внутри помещения или в плохо проветриваемых местах. Не устанавливайте генератор рядом с жилыми помещениями, возможен доступ выхлопных газов в помещение.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не производите запуск генератора в закрытом помещении. При работе бензинового генератора выделяется выхлопной угарный газ, продолжительное вдыхание выхлопных газов двигателя опасно для здоровья.

- Выхлопная система двигателя нагревается при работе и остается горячей некоторое время после выключения двигателя. Будьте внимательны и не дотрагивайтесь до глушителя, пока он горячий. Дайте двигателю остыть до того, как поставить его на хранение в помещение.
- Будьте предельно осторожны при заправке картера двигателя моторным маслом или его замене. Моторное масло является токсичным и опасным веществом. Не допускайте попадания масла в пищевод и на кожу, не допускайте контакта с горячим маслом.
- Избегайте контакта с топливом. Возможно раздражение кожных покровов, слизистой оболочки глаз, верхних дыхательных путей, или аллергические реакции при индивидуальной непереносимости. Частый контакт с топливом может привести к острым воспалениям и хроническим заболеваниям кожи.
- В случае если по каким-либо причинам произошел контакт с маслом или топливом, смойте эти вещества водой с мылом. При попадании в глаза, промойте большим количеством проточной чистой воды и немедленно обратитесь к врачу.

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 1 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 для исключения перегрева.
- При размещении генератора вне помещений не допускайте попадания воды, снега, пыли на корпус генератора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ В СЛУЧАЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРА В ПОМЕЩЕНИИ

- Обязательно обеспечьте достаточную вентиляцию радиатора охлаждения двигателя, не допускайте перегрева охлаждающей жидкости.
- Обеспечьте принудительную приточно-вытяжную вентиляцию в помещении и герметичный газоотвод выхлопных газов за пределы помещения. Максимально допустимая длина газоотводного патрубка 2 м.
- Установка газоотводных патрубков должна производиться с обязательным применением дополнительных демпфирующих элементов.
- 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 генератора в помещении допустима исключительно при обеспечении мер безопасности, в соответствии с правилами размещения, для избежания возможности отравления выхлопными газами, перегрева генератора, возможности возгорания.
- Организация, производящая монтаж и установку генератора в помещении, берет на себя ответственность за выполнение требований безопасности.

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

На корпусе генератора и аккумуляторной батарее нанесены предупреждающие символы. Внимательно ознакомьтесь с ними и следуйте предписанным требованиям.



ВНИМАНИЕ!

ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ могут привести к серьезным травмам.

- Не работайте с открытым кожухом.
- Остановите двигатель перед проведением технического обслуживания.

ВНИМАНИЕ!

Угарный газ. Может привести к серьезным травмам или смерти.

Работайте только на открытом пространстве.

ВНИМАНИЕ!

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО может вызвать пожар или взрыв.

- Заглушите двигатель перед заправкой.
- Не допускайте открытого пламени.

ВНИМАНИЕ!

Используйте средства индивидуальной защиты.

ВНИМАНИЕ!

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Не прикасайтесь к выходным клеммам во время работы генератора.

ВНИМАНИЕ!

Перед заправкой топливного бака закрой топливный кран.

ВНИМАНИЕ!

Перед заполнением радиатора охлаждающей жидкостью закрой сливной кран.

ВНИМАНИЕ!

Перед заливкой моторного масла в двигатель закрой сливной кран.

Точки крепления подъемных механизмов.

ВНИМАНИЕ!

Не открывайте крышку резко, высокое давление горячей жидкости.

Перед тем как открыть крышку радиатора дождитесь охлаждения жидкости. Открывайте плавно – снижая давление.



Необходимо внимательно прочитать и соблюдать все следующие предупреждения.

Безинструментальное обслуживание.

Изучите Руководство по эксплуатации перед использованием



ОПАСНО!

Высокое напряжение



ОСТОРОЖНО!

Горячая поверхность



ОСТОРОЖНО!

Горячие выхлопные газы



ВНИМАНИЕ!

Поддерживайте уровень охлаждающей жидкости.



Места заземления.



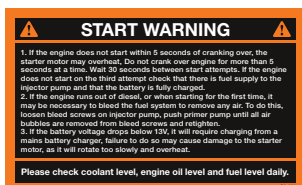
Точки присоединения к клеммам аккумулятора. Всегда первым присоединяйте к + клемме аккумулятора.



Не подвергайте аккумулятор сильному нагреву, взрывоопасно.



Проход запрещен.



1. Если двигатель не запускается в течение 5 секунд после начала запуска, отпустите кнопку старт и подождите 30 секунд между попытками запуска.

Если двигатель не заводится с третьей попытки, проверьте наличие топлива в топливном баке и степень зарядки аккумуляторной батареи.

2. В случае если в двигателе заканчивается дизельное топливо или при первом запуске требуется прокачка топливной системы для удаления воздуха. (см соответствующий раздел в Руководстве по эксплуатации).

3. При понижении напряжения аккумуляторной батареи ниже 13 В, произведите её зарядку от сетевого зарядного устройства, несоблюдение этого требования может привести к перегреву стартера и его повреждению.

Ежедневно проверяйте уровень охлаждающей жидкости, моторного масла и топлива.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	DDW 14SSE-3	DDW 22SSE-3	DDW 34SSE-3
Максимальная мощность при 400 В, кВт	11.2	18	28
Номинальная мощность при 400 В, кВт	10	16	25
Максимальная мощность при 230 В, кВт	3.3	5.4	8.4
Номинальная мощность при 230 В, кВт	3.0	4.8	7.5
Выходное напряжение частотой 50 Гц, В	400 / 230		
Количество фаз	1 / 3		
Тип двигателя	4-х тактный дизельный с водяным охлаждением		
Производитель двигателя	DAEWOO		
Модель двигателя	D390	DC490	D4102
Номинальная мощность двигателя, кВт	14	21	32
Мощность двигателя, л.с.	19	28.6	43.5
Частота оборотов двигателя, об/мин	1500		
Объем двигателя, л	1.8	2.5	3.8
Количество, расположение цилиндров	рядное 3	рядное 4	рядное 4
Объем картера, л	3.5	6	7.5
Степень сжатия	18.0	17.5	18.0
Тип топлива	дизель		
Емкость топливного бака, л	46	78	93
Время работы на полном баке (50% нагрузки), ч	20	24	20
Система удаления воздушных пробок	•	•	•
Регулятор напряжения	AVR		
Защита от перегрузки	•	•	•
Индикатор низкого уровня масла	•	•	•
Контроллер с ЖК дисплеем	AMF9		
Коэффициент мощности	0.8		
Розетки	1 × 16А - 230В 1 × 32А - 400В	2 × 16А - 230В 1 × 32А - 230В	2 × 16А - 230В 1 × 63А - 230В
Возможность подключения АТС	•	•	•
Аккумулятор	12В - 30А/ч x 2шт.	12В - 60А/ч	12В - 60А/ч
Уровень шума на удалении 7 м, дБ	62	65	67
Размеры изделия (ДхВхШ), мм	1630×760×1094	1900×900×1100	2200×950×1230
Вес нетто, кг	520	786	1000

Технические характеристики генератора соответствуют своим параметрам при стандартных атмосферных условиях. Под стандартными условиями принимается:

- Температура окружающей среды +25 °С.
- Атмосферное давление 100 кПа.
- Относительная влажность воздуха 60%.

Мощность генератора может изменяться в зависимости от условий окружающей среды.

Условия эксплуатации:

- Температура -15 °С + 40 °С.
- Влажность ниже 95%.
- Высота над уровнем моря не выше 1000м.

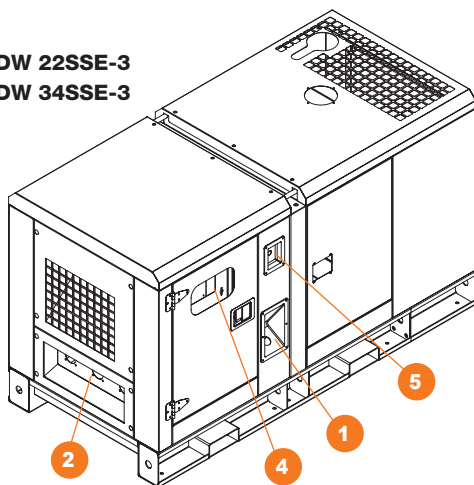
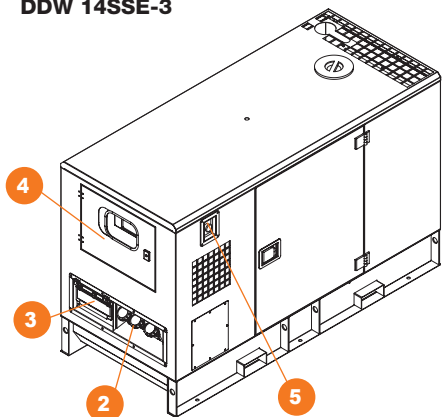
ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ (РИС. 1)

DDW 14SSE-3

DDW 22SSE-3

DDW 34SSE-3



1. Крышка топливозаливной горловины
2. Силовые розетки подключения энергопотребителей
3. Автоматические выключатели
4. Панель управления
5. Аварийный выключатель
6. Двигатель
7. Радиатор охлаждающей жидкости
8. Кран слива охлаждающей жидкости
9. Шланг слива охлаждающей жидкости
10. Система выхода отработанных газов
11. Альтернатив
12. Плюсовая клемма аккумулятора
13. Минусовая клемма аккумулятора
14. Аккумулятор

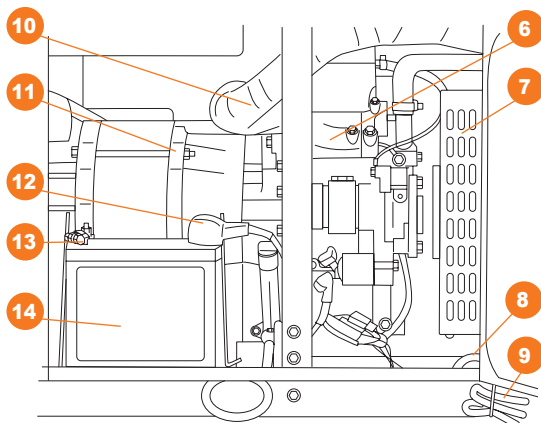


Рис. 1

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (РИС. 2)

1. Контроллер управления генераторной установкой
2. Замок зажигания
3. Аварийный выключатель
4. Автоматические выключатели

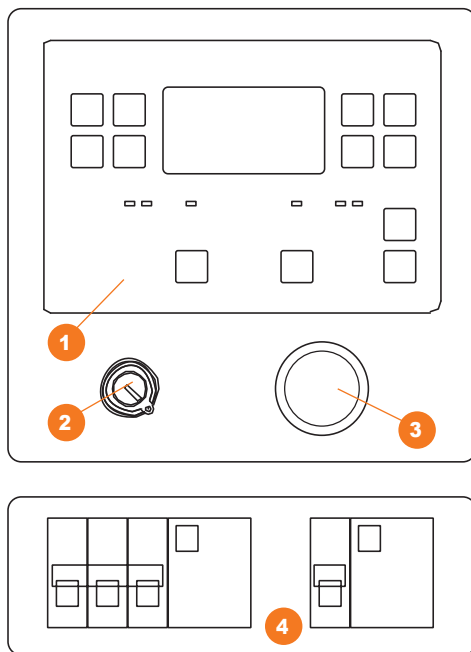


Рис. 2

ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Контроллер управления генераторной установкой позволяет производить мониторинг по следующим параметрам:

ИЗМЕРЕНИЕ И ОТОБРАЖЕНИЕ

- Мощность генераторной установки, кВт
- Вырабатываемая мощность генераторной установки, кВА
- Мощность, кВт/час
- Сила тока, А
- Частота, Гц
- Напряжение, В
- Межфазное напряжение, В
- Время работы, час
- Коэффициент мощности, ф
- Текущие обороты двигателя, об/мин
- Давление масла в двигателе, кг/см²
- температура воды в двигателе, °С
- Уровень топлива
- Напряжение батареи, В
- История показаний

СИГНАЛИЗАЦИЯ И ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ

- Предупреждение о низком давлении масла, отключение
- Предупреждение о низком уровне топлива, отключение
- Предупреждение о высокой температуре охлаждающей жидкости, отключение
- Отключение двигателя при понижении / повышении оборотов
- Предупреждение о низком / высоком напряжении аккумуляторной батареи
- Предупреждение о отсутствии заряда аккумуляторной батареи
- Отключение генераторной установки при перегрузке
- Превышение перекаса по трем фазам, отключение
- Предупреждение о низком / высоком напряжении генераторной установки, отключение
- Предупреждение о несоответствии частоты тока, отключение
- 2 Замок зажигания предназначен для подачи напряжения на органы управления и включения топливного насоса.
- 3 Аварийный выключатель, в случае нештатной ситуации, угрозе жизни людей и их имущества, для немедленного отключения генераторной установки и выключения двигателя нажмите кнопку «STOP». Перед запуском генераторной установки поверните кнопку «STOP» по стрелкам, кнопка всегда должна находиться в отжатом состоянии.
- 4 Автоматические однофазный и трехфазный автоматы защиты.

Автоматические выключатели (автоматы защиты) прерывают подачу напряжения на соответствующие розетки при превышении допустимой нагрузки и служат для защиты генератора и подключенного оборудования от превышения токовой нагрузки свыше расчетной при коротком замыкании, а также для размыкания цепи в ручном режиме. В случае срабатывания автоматического выключателя отключите нагрузку, подключенную к розеткам, определите и устраните причину. Если причиной срабатывания автомата защиты не является работа генератора, то для восстановления подачи напряжения поднимите вверх клавишу выключателя. Двигатель генератора при этом может продолжать работу.

КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ

Данная модель генератора укомплектована контроллером **ComAp IntelliLite AMF 9** (Рис. 3).

- 1 **РЕЖИМ, ВЛЕВО.** Используйте эту кнопку для перемещения влево по меню дисплея, или для изменения режима. Кнопка может изменить режим только в том случае, если отображается главный экран с индикатором текущего выбранного режима.

Примечание: эта кнопка не изменит режим, если режим контроллера принудительно включен одним из двоичных входов, перечисленных в справочном руководстве контроллера.

- 2 **РЕЖИМ, ВПРАВО.** Используйте эту кнопку для перемещения вправо по меню дисплея, или для изменения режима. Кнопка может изменить режим только в том случае, если отображается главный экран с индикатором текущего выбранного режима.

Примечание: эта кнопка не изменит режим, если режим контроллера принудительно включен одним из двоичных входов, перечисленных в справочном руководстве контроллера.

- 3 Кнопка **СБРОСА ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** используется для отключения выхода звукового сигнала без подтверждения аварии.
- 4 Кнопка **СБРОСА НЕИСПРАВНОСТИ.** Используйте эту кнопку для подтверждения сигнала тревоги и отключения звукового сигнала. Неактивные сигналы тревоги немедленно исчезнут, а статус активных сигналов тревоги будет изменен на «подтверждено», поэтому они исчезнут, как только будут устранены их причины.
- 5 **РЕЖИМ ВВЕРХ.** Используется для перемещения по меню вверх или для увеличения значения.

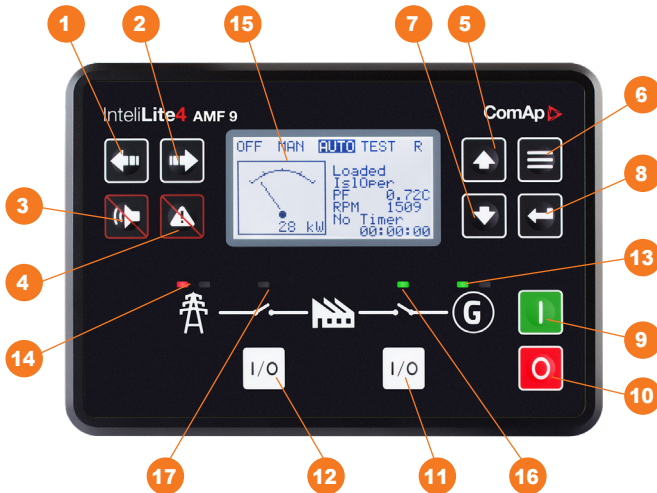


Рис. 3

- 6 **РЕЖИМ СТРАНИЦА.** Используется для переключения между отображаемыми страницами.
- 7 **РЕЖИМ ВНИЗ.** Кнопка вниз. Используется для перемещения вниз или уменьшения значения.
- 8 **РЕЖИМ ВВОД.** Кнопка ввода. Используйте эту кнопку, чтобы завершить редактирование параметра или для перехода на страницу истории.
- 9 Кнопка **START (ЗАПУСК).** Работает только в режиме **MAN (РУЧНОЙ)**. Нажмите эту кнопку для выполнения последовательности запуска двигателя.
- 10 Кнопка **STOP (СТОП).** Работает только в режиме **MAN (РУЧНОЙ)**. Нажмите эту кнопку для выполнения последовательности остановки генераторной установки. Повторное нажатие или удерживание кнопки более 2 сек приведет к отмене текущей фазы остановки (например, охлаждение) и к продолжению выполнения следующей фазы.
- 11 Кнопка **GCB.** Работает только в режимах **MAN (РУЧНОЙ)** и **TEST (ТЕСТОВЫЙ)**. Нажмите ее, чтобы вручную открыть или закрыть **GCB**. Кнопка **GCB** работает только в пользовательском и тестовом режимах. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть или закрыть **GCB**. Помните, что должны быть соблюдены определенные условия, в противном случае закрывание **GCB** будет заблокировано.
- 12 Кнопка **MCB.** Работает только в режимах **MAN (РУЧНОЙ)** и **TEST (ТЕСТОВЫЙ)**. Нажмите ее, чтобы вручную открыть или закрыть **MCB**.

ВНИМАНИЕ!

С помощью этой кнопки вы можете снять нагрузку с сети электроснабжения! Вы должны быть уверены в своих действиях!

- 13 Индикатор состояния генератора. Существует два состояния - генераторная установка в порядке (индикатор зеленый) и сбой генераторной установки (индикатор красный). Зеленый индикатор горит, если генератор вырабатывает напряжение и оно находится в допустимых пределах. Красный индикатор начинает мигать при сбое генераторной установки.

После нажатия кнопки **СБРОСА НЕИСПРАВНОСТИ** включается постоянный индикатор (если сигнал тревоги все еще активен) или выключается (если сигнал тревоги не активен).

- 14 Индикатор состояния внешней электросети. Существует два состояния - сеть в порядке (индикатор горит зеленым) и сбой сети (индикатор горит красным). Зеленый индикатор горит, если в сети есть напряжение и оно находится в пределах допустимой нормы. Красный индикатор начинает мигать при обнаружении отсутствия напряжения в сети, после запуска генераторной установки и подключения к нагрузке он горит постоянно, пока напряжение в энергосети не восстановится.
- 15 ЖК дисплей.
- 16 **GCB ON (GCB ВКЛ.)**. Зеленый светодиод загорается, если **GCB** закрыт. Он управляется выходом **GCB CLOSE/OPEN (ЗАКРЫТ/ОТКРЫТ)**, или сигналом обратной связи **GCB**.
- 17 **СОСТОЯНИЕ MCB**. Светодиод горит зеленым, если **MCB** замкнут и параметры сети не выходят за допустимые пределы. Если параметры выходят за допустимые пределы, но **MCB** замкнут, то горит только центральный светодиод. Он подчиняется выводу **MCB ВКЛЮЧЕН/ОТКЛЮЧЕН** или сигналу обратной связи **MCB**.

Более подробную справочную информацию контроллера скачайте с сайт производителя <https://www.comap-control.com>

Примечание: данный интерфейс позволяет, кроме мониторинга параметров электростанции и внешней сети, изменять настройки контроллера электростанции с Вашего компьютера. Однако следует иметь ввиду, что любое вмешательство в настройки контроллера может выполняться только опытным пользователем и после официального одобрения изготовителя электростанции. В противном случае любые несанкционированные изменения настроек контроллера в период действия гарантии могут являться основанием для их прекращения.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В момент продажи бензиновый генератор передается покупателю в упаковке, внутри которой предусмотрены специальные защитные элементы, обеспечивающие его целостность при транспортировке. Аккуратно распакуйте генератор и снимите все защитные элементы.

АККУМУЛЯТОР

Генератор поставляется с заряженной аккумуляторной батареей, перед первым использованием произведите её подключение к генераторной установке. Красный провод 12 подключите к клемме (+), черный провод 13 подключите к клемме (-) (Рис.1).

ВНИМАНИЕ!

Всегда первым подключайте плюсовую клемму, затем минусовую. При отключении аккумулятора первым отсоединяйте минусовую клемму.

ВНИМАНИЕ!

Генераторы укомплектованы кислотными обслуживаемыми аккумуляторными батареями. Батареи заправлены электролитом. Во время работы генератора происходит автоматическая подзарядка батареи. Если генератор не используется длительный период времени (более месяца) аккумуляторная батарея может разряжаться. В этом случае требуется периодическая подзарядка.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

ВНИМАНИЕ!

Генератор поставляется без охлаждающей жидкости в радиаторе. Перед первым использованием залейте охлаждающую жидкость. **ЗАПРЕЩЕНО** использовать генератор без охлаждающей жидкости в радиаторе.

В радиаторе нового силового агрегата генераторной установки могут быть небольшие остатки охлаждающей жидкости, которая была залита при производстве с целью проверки его готовности к работе. Перед первым запуском генератора слейте старую охлаждающую жидкость и залейте новую см соответствующий пункт технического обслуживания. Запуск генератора с остатками охлаждающей жидкости или с недостаточным количеством охлаждающей жидкости в радиаторе может привести к повреждению двигателя и аннулированию гарантии.

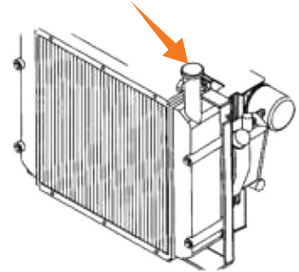


Рис. 4

МАСЛО

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

Не допускайте остановки двигателя генератора из за низкого уровня масла, в этом случае возможно повреждение электрооборудования. Своевременно производите проверку уровня масла и его замену см. раздел «Техническое обслуживание».

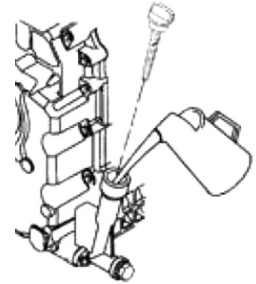


Рис. 5

ЗАПОЛНИТЕ ДВИГАТЕЛЬ МАСЛОМ

ВНИМАНИЕ!

Перед запуском генераторной установки всегда проверяйте уровень моторного масла, при этом электростанция должна находиться на ровной поверхности. Эксплуатация двигателя с недостаточным или завышенным уровнем моторного масла может привести к его повреждению, что не покрывается гарантией производителя.

- Моторное масло в значительной степени влияет на эксплуатационные характеристики двигателя и является одним из основных факторов, определяющим его ресурс.
- Используйте моторное масло, предназначенное для дизельных двигателей в состав которого входят моющие присадки, соответствующее или превосходящее требования стандартов категории **CI-4** по классификации **API** (или эквивалентное).
- Рекомендуется использовать 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 диапазона.
- Вязкость моторного масла по стандарту **SAE** и категория по классификации **API** указаны на емкости с маслом.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

от +5 до +35 °С – SAE30

от +5 до +40 °С – SAE40

от -20 до +35 °С – SAE 10W30

от -20 до +40 °С – SAE 10W40

от -35 до +35 °С – SAE 5W30, 5W40

ТОПЛИВО

ВНИМАНИЕ!

Производите заправку генератора топливом в хорошо проветриваемом месте при остановленном двигателе.

При низком уровне топлива долейте его до установленного уровня **2**. После заправки топливного бака надежно закрутите пробку заправочной горловины **1** (Рис. 6). Используйте только чистое дизельное топливо.

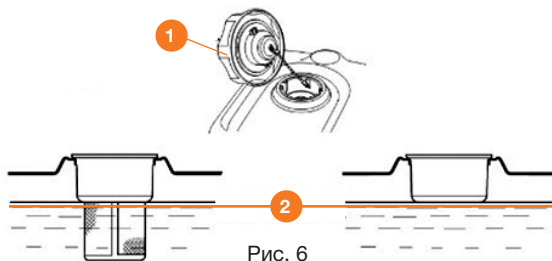


Рис. 6

В зимний период используйте зимнее дизельное топливо. Во время использования генератора при температуре окружающей среды ниже -10°С допустимо, для облегчения запуска, добавление очищенного керосина (не более 10 процентов от объема заливаемого топлива.)

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

ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещено использование добавок и присадок для дизельного топлива. Не используйте керосин при температуре выше +5°С.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается курить или допускать попадание огня или искр в местах, где производится заправка двигателя или хранение топлива.

ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Проведите контрольный осмотр генератора установленного на твердой не токопроводящей горизонтальной, поверхности:

- Очистите оборудование от грязи и пыли.

- Внимательно осмотрите панель управления, все органы управления должны быть в исправном состоянии.
- Проверьте генератор на отсутствие утечек горюче-смазочных материалов и охлаждающей жидкости.
- Проверьте уровень топлива и долейте при необходимости.
- Проверьте воздушный фильтр. Наличие грязи и пыли внутри фильтрующего элемента приведет к неустойчивой работе двигателя. Очистите воздушный фильтр, если он загрязнен (см. раздел Техническое обслуживание).
- Проверьте уровень масла в картере двигателя и уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

ЗАПУСК

ВНИМАНИЕ!

Запрещено запускать генератор при низком уровне масла, охлаждающей жидкости или топлива, всегда проводите проверку уровня технических жидкостей перед запуском.

ПРОДУВКА ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

Перед первым запуском произведите **ПРОДУВКУ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ** для удаления воздуха из топливопроводов. Для этого наполните топливный бак дизельным топливом не менее половины его объема, вставьте и поверните ключ в замке зажигания **2** (Рис. 2) при этом включиться топливный насос. Дайте поработать топливному насосу не менее 1 минуты. За это время насос прокачает топливо по системе и удалит воздух.

- Переведите автоматы защиты в нижнее положение **«OFF» ВЫКЛЮЧЕНО**.
- Поверните кнопку аварийной остановки **«STOP»** по стрелкам, кнопка всегда должна находиться в отжатом состоянии.
- Вставьте ключ в замок зажигания **2** (Рис. 2) и поверните его. Нажимайте кнопки **1**, **2** (Рис. 3) выберите режим **«MAN» (РУЧНОЙ)** на дисплее высветится готовность к началу запуска (Рис. 7).
- Нажмите на контроллере управления кнопку **9 «START»** (Рис. 3). Начнется обратный отсчет подготовки двигателя к запуску (Рис. 8).
- Как только генератор запустится и работа двигателя стабилизируется, проверьте показания вырабатываемой электроэнергии (Рис. 9 - 10).
- После проверки показателей переведите автоматы защиты в верхнее положение **«ON» ВКЛЮЧЕНО** и подключайте нагрузку. В процессе работы проверяйте правильность потребления электроэнергии по фазам подключения. Выбирайте соответствующий пункт меню, нажимайте кнопки **5**, **7** (Рис. 3).

ОСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ!

В случае необходимости немедленного выключения генераторной установки нажмите аварийный выключатель. Используйте этот способ остановки исключительно в случае экстренной необходимости так как возможно повреждение электроприборов и генератора.

Для остановки двигателя в штатном режиме:

- Выключите все электрические подключенные устройства и переведите автоматы защиты в положение «OFF» **ВЫКЛЮЧЕНО**.
- Кратковременно нажмите на панели управления кнопку «СТОП», на дисплее отобразится обратный отчет (Рис. 11) и начнется охлаждение двигателя.
- После остановки двигателя и отображения состояния покоя на дисплее (Рис. 7) извлеките ключ из замка зажигания.
- В случае если генератор не будет работать в течение длительного периода времени, необходимо отсоединить клемму от аккумуляторной батареи и желательно слить топливо из бака.

ВНИМАНИЕ!

Для исключения поломки генератора, никогда не производите запуск и остановку двигателя генератора с подключенной нагрузкой.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Зимним периодом эксплуатации считается период, когда температура окружающего воздуха устанавливается от +5°C и ниже. Низкая температура затрудняет пуск двигателя и оказывает отрицательное влияние на работу всех его систем. Для подготовки электрогенератора и дальнейшей безаварийной его эксплуатации в зимний период проведите следующие действия:

- Замените топливо и масло на соответствующее сезону.
- Проверьте воздушный фильтр и при необходимости замените его.
- Замените охлаждающую жидкость в радиаторе, используйте качественный антифриз.
- Произведите полную зарядку аккумуляторной батареи.

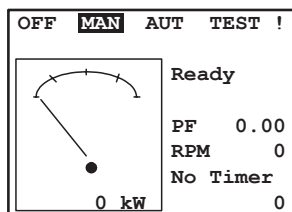


Рис. 7

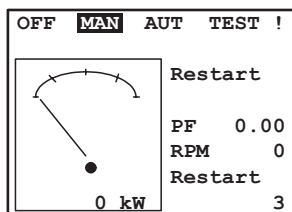


Рис. 8

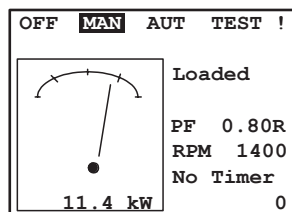


Рис. 9

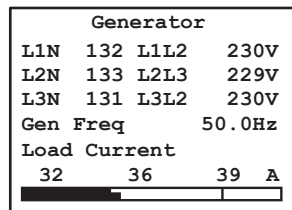


Рис. 10

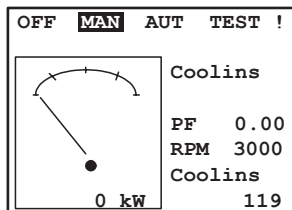


Рис. 11

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПОТРЕБИТЕЛЕЙ

После запуска генератора проследите за показаниями напряжения на дисплее контроллера управления (Рис. 10), затем подключайте электропотребителей.

В случае отклонения напряжения от указанных диапазонов, остановите двигатель. Выясните причину или обратитесь в авторизованный сервисный центр за консультацией.

Подключайте оборудование к электростанции последовательно. При подключении электроинструмента и оборудования сначала необходимо подключать нагрузку с более мощным электродвигателем, затем с менее мощным. В случае подключения в обратной последовательности возможна перегрузка электрогенератора и срабатывание автоматического выключателя.

ВНИМАНИЕ!

Никогда не производите запуск и остановку генераторной установки при подключенных электроприборах.

При эксплуатации генераторной установки в трехфазном режиме, следует помнить о необходимости равномерного распределения нагрузки по трем фазам (допустимый перекос нагрузки - не более 20%). Проверьте распределение нагрузки на ЖК дисплее в соответствующем разделе меню контроллера.

Если от перегрузки цепи происходит отключение генератора (срабатывание автоматов 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 не более 60 м для кабелей сечением 6 мм² и не более 100 м для кабелей сечением 10 мм².

Перед подключением потребителей электроэнергии убедитесь в их исправности. Запрещено использовать неисправные электрические приборы и инструменты, а также неисправные электрические удлинители и электропроводку. Не подключайте к генератору нагрузку выше максимально допустимой.

Никогда не запускайте и не останавливайте генераторную установку при подключенной нагрузке.

ФУНКЦИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ATS

Дизельные генераторы оснащены функцией подключения блоков автоматики (Automatic Transfer Switch), рекомендуется к использованию блок **DAEWOO ATS-100A-3**.

Блок **ATS** автоматически запускает генераторную установку в случае прекращения подачи электроэнергии от основной сети электроснабжения. Генераторная установка запускается и подает электричество к источникам электропотребления. При восстановлении напряжения в основной сети электроснабжения автоматика переключает подачу электричества от генератора на основную сеть и корректно останавливает работу генераторной установки. В режиме ожидания блок автоматики поддерживает аккумуляторы генераторной установки в рабочем состоянии, производит их подзарядку в автоматическом режиме, что значительно продлевает срок службы аккумулятора.

Перед подключением блока **ATS** необходимо внимательно изучить Руководство по эксплуатации системы **ATS** и генераторной установки, и убедиться, что они совместимы.

Схемы монтажа блоков **ATS** смотрите в инструкции к блокам **ATS**.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться в соответствии с Руководством по эксплуатации и только квалифицированным сервисным персоналом. Рекомендуется проводить сервисное обслуживание в авторизованных сервисных центрах.

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

ВНИМАНИЕ!

Всегда производите замену масляного фильтра при каждой замене масла.

Перед заменой масла запустите двигатель генераторной установки и дайте ему поработать без нагрузки 2-3 минуты, теплое масло сливается быстрее и полностью.

- Заглушите двигатель, открутите и снимите крышку щуп маслоналивной горловины, поместите шланг слива масла в приготовленную емкость, откройте сливной кран и слейте отработанное масло.
- Масляный фильтр **2** находится с обратной стороны двигателя (Рис. 12). Поверните масляный фильтр против часовой стрелки с помощью ключа и снимите его, будьте осторожны, фильтр наполнен маслом.
- Очистите поверхность крепления фильтра, установите новый фильтр и вручную закрутите его по часовой стрелке, затем затяните его еще на $\frac{3}{4}$ оборота с помощью ключа.
- Закройте сливной кран и залейте рекомендованное масло через маслоналивную горловину по уровню (Рис. 5).
- Надежно закрутите крышку щуп маслоналивной горловины.

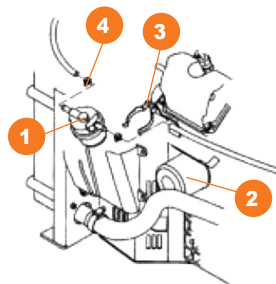


Рис. 12

ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

Для обеспечения максимальной выходной мощности и бесперебойной работы двигателя генераторной установки необходимо проводить регулярную замену топливного фильтра.

- Ослабьте хомуты **4** на входном и выходном патрубках топливного фильтра и снимите топливный шланг.
- Снимите топливный фильтр **1** с опоры **3** и замените его.
- Установку нового фильтра произведите в обратном порядке (Рис. 12).

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Чистый воздушный фильтр является залогом продолжительной и бесперебойной работы двигателя. Проверяйте фильтр перед каждым запуском генератора. Регулярно производите его очистку или замену в случае повреждения. При использовании изделия в условиях повышенной запыленности, очистку и замену производите чаще указанного регламента.

- Открутите две барашковые гайки и снимите крышку (Рис. 13).
- Извлеките фильтрующий элемент.
- Продуйте фильтрующий элемент изнутри сжатым воздухом давлением 2-3 Бар. Если фильтрующий элемент поврежден, замените его новым.
- Накройте всасывающее отверстие чистой тканью и очистите внутреннюю часть корпуса фильтра. Не допускайте попадания пыли и грязи в каналы подачи воздуха в двигатель.
- Установите на место фильтрующий элемент, наденьте крышку и закрепите барашковыми гайками.

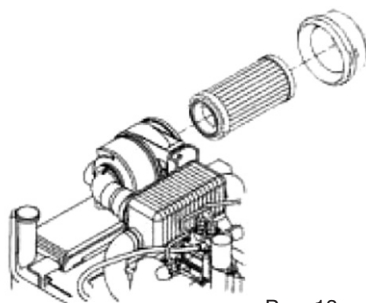


Рис. 13

ВНИМАНИЕ!

Не производите очистку фильтрующего элемента моющими средствами. Своевременно производите его замену. Запрещается запускать двигатель генераторной установки без фильтрующего элемента.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

Своевременно производите замену охлаждающей жидкости, используйте качественный антифриз, готовьте состав охлаждающей жидкости согласно инструкции к антифризу. Помните, что слишком насыщенный состав улучшает смазывающие свойства но ухудшает теплоотдачу. Соблюдайте пропорции при приготовлении состава охлаждающей жидкости. Следите за температурой не допускайте перегрева двигателя.

Перед заменой охлаждающей жидкости дайте двигателю остыть.

- Открутите крышку радиатора (Рис. 4), для этого нажмите на нее и поверните на 90 градусов против часовой стрелки. Попытка повернуть крышку не нажимая на нее может привести к повреждению крышки.
- Поместите шланг слива охлаждающей жидкости 9 в подготовленную ёмкость и откройте запорный кран 8 (Рис. 1).
- После полного слива охлаждающей жидкости закройте запорный кран и заполните радиатор, объем охлаждающей жидкости указан в технических характеристиках.

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (временной интервал или часы работы, в зависимости от того, что наступит раньше)	Действия	При каждом использовании	По окончании первого месяца или через первые 20 час работы	Каждые 6 месяцев или 100 ч работы	Каждый год или 800 ч работы	Каждые 2 года или 1200 ч работы
Крепежные элементы	Проверка, протяжка		X	X		
Воздушный фильтр	Проверка (осмотр)	X				
	Замена			X**		
Моторное масло	Проверка уровня	X				
	Замена		X	X**		
Масляный фильтр**	Замена		X	X*		
Топливный фильтр**	Замена			X*		
Влагоотделитель (при наличии)	Слив воды	X				
Турбонагнетатель (при наличии)	Проверка на предмет учечки масла			X		
Антифриз системы охлаждения	Проверка уровня	X				
	Замена					X
Радиатор системы охлаждения	Осмотр	X				
	Внешняя очистка			X		
	Промывка					X
Ремень привода навесного оборудования	Проверка	X		X		
	Замена				X	
Обороты двигателя*	Проверка-регулировка					X
Тепловые зазоры клапанов*	Проверка-регулировка				X	
ТНВД, Форсунка*	Проверка					X
Топливный бак*	Очистка				X	
Камера сгорания*	Очистка					X
Топливопровод	Проверка (осмотр)			X		
	Замена*					X

* Рекомендуется обращаться в авторизованный сервисный центр **DAEWOO**.

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

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Двигатель не запускается.	Аккумуляторная батарея разряжена.	Зарядите аккумуляторную батарею.
	Нет топлива.	Залейте дизельное топливо в топливный бак.
	Низкий уровень масла.	Залейте масло по уровню.
	В топливной магистрали стоит воздушная пробка.	Выполните пункт «Продувка топливной системы».
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.	Ребра радиатора охлаждения загрязнены.	Очистите корпус радиатора охлаждения.
	Низкий уровень охлаждающей жидкости.	Долейте или замените охлаждающую жидкость в радиаторе.
Двигатель запускается, но на выходе нет напряжения.	Автоматы защиты в положении "OFF" ВЫКЛЮЧЕНО.	Установите автоматический выключатель в положение "ON" ВКЛЮЧЕНО
	Повреждены кабели подключения.	При использовании удлинителя замените его.
	Неисправность подключенного электрического устройства.	Подключите другое устройство.
Генератор работает, но не поддерживает подключенные электрические устройства.	Перегрузка генератора.	Подключите 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.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

ХРАНЕНИЕ

Оборудование необходимо хранить в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом пространстве, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Не допускается в процессе хранения переворачивать, класть набок и наклонять изделие более чем на 20 градусов от горизонтали, хранить в одном помещении с химически активными веществами.

При перерывах в работе более трех месяцев, необходимо раз в месяц выполнить работы ежедневного обслуживания и произвести запуск генераторной установки с последующей работой с минимально допустимой нагрузкой в течение 15—20 мин.

ВНИМАНИЕ!

Генераторные установки предназначенные для резервного использования необходимо запускать в работу на 15-20 мин с нагрузкой 50-75% от номинальной каждые 5-10 дней, для обеспечения уверенного запуска и быстрого принятия нагрузки.

При длительном хранении произведите консервацию генераторной установки.

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. Удалите масло и грязь с двигателя и генератора.
4. Произведите техническое обслуживание согласно регламенту.

ТРАНСПОРТИРОВКА

- Слейте технические жидкости перед транспортировкой. Допускается транспортировать продукцию любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.
- При проведении разгрузочно-погрузочных работ воспользуйтесь точками подъема на опорной раме или генераторе обозначенными специальными знаками, убедитесь, что все подъемные механизмы обладают достаточной грузоподъемностью.
- Для предотвращения повреждения генераторной установки при подъеме за опорную раму необходимо использовать широкозахватную траверсу. Для предотвращения раскручивания и раскачивания генераторной установки после ее отрыва от земли, необходимо использовать направляющие тросы. Устанавливайте генераторную установку на ровную поверхность, способную выдержать ее вес.
- Не допускается в процессе транспортировки переворачивать, класть набок и наклонять изделие более чем на 20 градусов от горизонтали, транспортировать совместно с химически активными веществами.

СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА

СРОК СЛУЖБЫ

При выполнении требований Руководства по эксплуатации срок службы изделия составляет **5 лет** с даты продажи. Если дата продажи не указана, срок службы исчисляется с даты выпуска.

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 окончании 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.

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 ТО 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 ТО. Порядок прохождения ТО указан в руководстве 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.

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

На все изделия установлен ограниченный срок службы, указанный в руководстве 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

Handwriting practice area consisting of 25 horizontal dotted lines.

Power your skills



DAEWOO
POWER PRODUCTS

Manufactured under license of **DAEWOO** International Corporation, Korea

WWW.DAEWOO-POWER.RU

2