Система жилище генератора

Руководство по эксплуатации

Генератор

Благодарим вас за приобретение высококачественного генераторного агрегата Briggs & Stratton®. Компания выражает признательность за доверие, оказанное торговой марке Briggs & Stratton. При условии эксплуатации и обслуживания в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве, ваш генератор будет надежно работать в течение многих лет.

В руководстве содержатся сведения о технике безопасности, предупреждающие вас об опасностях и рисках, связанных с эксплуатацией генераторов, а также информация о том, как их избежать. Поскольку мы не можем знать всех возможных вариантов использования данного оборудования, необходимо, чтобы вы внимательно прочитали и усвоили эти инструкции, прежде чем приступать к запуску и эксплуатации данного оборудования. **Сохраните эти оригинальные инструкции для последующего использования в справочных целях.**

Перед использованием генератор нуждается в профессиональной установке. Для получения полной информации см. отдельное руководство по установке. Установщик оборудования должен неукоснительно соблюдать эти инструкции.

Где нас найти

Техническая поддержка и обслуживание компании Briggs & Stratton® для вашего генератора всегда в пределах досягаемости. В мире есть множество официальных сервисных дилеров компании Briggs & Stratton, обеспечивающих высококачественное обслуживание. Вы можете обратиться в службу технической помощи Briggs & Stratton по телефону at 800-732-2989 от 8:00 до 17:00 (CST), или по электронной почте tech_answercenter@basco.com, или щелкнув на Find a Dealer (Найти дилера) BRIGGSandSTRATTON.COM, чтобы получить список официальных дилеров.

Модель и серийные номера генератора и двигателя должны значиться в руководстве по установке.

Оригинальные инструкции (английский язык)

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC
P.O. Box 702
Milwaukee, WI 53201

© 2014 г. Все права защищены. Содержание этого материала запрещено воспроизводить или передавать в какой-либо форме без определенного письменного разрешения компании Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Содержание

Важные инструкции по технике безопасности 4

Установка. 7
Информация для владельца 7
Для поставщика услуг по установке/подрядчика:. 7
Информация для владельца 7
Факторы топлива. 8
Расположение генератора 9
Осмотр при доставке 10

Элементы управления 11
Доступ к генератору 13
Панель управления системой 14

Эксплуатация 19
Моторное масло. 19
Аккумуляторная батарея 19
Предохранитель на 15 ампер 19
Автоматический рабочий цикл 19
Настройка таймера пробного цикла 20

Техническое обслуживание 20
Обслуживание системы 20
Система обнаружения служебных кодов 20
Сброс системы обнаружения служебных кодов. 21

График технического обслуживания 22

Техническое обслуживание генератора 23
Аккумуляторная батарея 23
Техническое обслуживание двигателя 24
Регулировка зазора клапана 24
Моторное масло. 24
Обслуживание воздухоочистителя 26
Проверка и техническое обслуживание топливной системы . 26
Техническое обслуживание и проверка системы выхлопа. . . 27
Наружная часть двигателя 27
Обслуживание свечей зажигания 27
При обращении за помощью 27
Хранение. 27

Устранение неполадок 28

Гарантия. 29

Технические характеристики генератора 31

Технические характеристики двигателя 31

Общие запасные части. 31

Сохраните эти инструкции

Важные инструкции по технике безопасности

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ – в данном руководстве содержатся важные инструкции, которых следует придерживаться в ходе установки и технического обслуживания генератора и аккумуляторных батарей.

Символы безопасности и их значение

⚠ Символ предупреждения об опасности указывает на потенциальную опасность получения травм. Вместе с предупреждающим символом используется сигнальное слово («ОПАСНО!», «ВНИМАНИЕ!» или «ОСТОРОЖНО!»), чтобы обозначить степень или уровень опасности. Может использоваться символ опасности, чтобы обозначить ее тип. Сигнальное слово «ПРИМЕЧАНИЕ» указывает на ситуации, не связанные с опасностью получения травм.

⚠ **ОПАСНО!** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, *приведет* к смертельному исходу или получению серьезных травм.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, *может привести* к смертельному исходу или получению серьезных травм.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, *может привести* к получению незначительных или средней тяжести травм.

ПРИМЕЧАНИЕ обращает внимание на действия, не связанные с получением травм.

Производитель не может предусмотреть все возможные обстоятельства, которые могут повлечь за собой опасную ситуацию. Поэтому предупреждения, содержащиеся в этом руководстве, а также этикетки и наклейки, закрепленные на оборудовании, не являются исчерпывающими. Если вы используете процедуру, метод работы или способ эксплуатации, не рекомендованный производителем, вам следует убедиться в том, что это безопасно для вас и для других лиц. Вам также следует убедиться в том, что выбранная вами процедура, метод работы или способ эксплуатации не делают систему генератора опасной.

ПРИМЕЧАНИЕ Установка данного оборудования должна выполняться только квалифицированными и сертифицированными электромонтажниками в строгом соответствии с действующими нормами, промышленными стандартами и регламентами.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Работающий двигатель выделяет угарный газ – ядовитый газ без запаха и цвета.

Вдыхание угарного газа может привести к смерти, вызвать серьезные поражения, головную боль, усталость, головокружение, рвоту, помутнение сознания, судороги, тошноту или обморок.

- Используйте данное оборудование ТОЛЬКО на открытом воздухе и в месте, где не аккумулируются смертельно опасные выхлопные газы.
- Отводите выхлопные газы от окон, дверей, вентиляционных воздухозаборников, потолочных вентиляционных отверстий, подполов, открытых гаражных ворот и т.п., через которые выхлопные газы могут попасть в помещения или всасываться в потенциально занимаемые людьми здания и конструкции.
- Датчик(-и) угарного газа ДОЛЖЕН(-НЫ) быть установлен(-ы) и поддерживаться в рабочем состоянии в помещении в соответствии с инструкциями/рекомендациями производителя. Аварийные датчики дыма не улавливают газ окиси углерода.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Аккумуляторные батареи во время зарядки выделяют взрывоопасный газ водород.

Малейшая искра может вызвать воспламенение водорода и привести к взрыву и, в результате, к гибели людей и/или серьезным травмам.
Электролит батареи содержит кислоту и является чрезвычайно едким.
Контакт с содержимым аккумулятора может привести к серьезным химическим ожогам.
Аккумуляторная батарея опасна возможностью поражения электрическим током и возникновения сильного тока короткого замыкания.

- НЕ утилизируйте батарею сжиганием. Батареи подлежат вторичной переработке.
- В течение нескольких минут после зарядки батареи НЕ пользуйтесь открытым пламенем, зажженными сигаретами, не допускайте появления искр.
- НЕ вскрывайте и не разбирайте аккумулятор.
- Надевайте защитные очки, резиновый фартук, резиновые сапоги и резиновые перчатки.
- Снимайте часы, кольца и другие металлические предметы.
- Пользуйтесь инструментами с изолированными рукоятками.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Пропан и природный газ

чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны, могут вызывать ожоги, возгорания или взрывы, влекущие за собой гибель людей и/или серьезные травмы.

- Оборудуйте систему питания топливом в соответствии с действующими нормами по обращению с топливом и газом.
- Прежде чем вводить генератор в эксплуатацию, трубопроводы топливной системы следует соответствующим образом продуть и испытать на предмет утечек.
- После установки генератора следует периодически проверять топливную систему.
- Утечки НЕ допускаются.
- НЕ включайте двигатель при наличии запаха топлива или других взрывоопасных условий.
- НЕ курите вблизи генератора. Немедленно вытирайте пролитое масло. Убедитесь, что в отсеке генератора нет никаких горючих материалов. Содержите в чистоте пространство рядом с генератором и не допускайте его захламления.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Опасное напряжение! – Контакт

с линиями электроснабжения может вызвать поражение электрическим током или ожоги, влекущие за собой гибель людей или серьезные травмы. Опасность подъема/тяжелые предметы – возможно получение серьезных травм.

- Если производится подъем или погрузка оборудования, НЕ прикасайтесь к линиям электропитания.
- НЕ поднимайте и НЕ перемещайте генератор без помощи других людей.
- Используйте подъемные трубы, как описано в разделе *Подъем генератора*.
- Во избежание повреждения генератора НЕ поднимайте устройство за верхнюю крышку.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Генератор вырабатывает

опасное напряжение. Если генератор не заземлить соответствующим образом, это может привести к поражению электрическим током. Если генератор не изолировать от энергоснабжения, это может привести к гибели или серьезным травмам рабочих электроэнергетических систем общего пользования вследствие обратного напряжения электроэнергии.

- При установке генератора электрическая система должна соответствовать требованиям по току. Это подразумевает установку устройства защитного отключения по остаточному току (УЗО) в распределительном щите.
- НЕ прикасайтесь к оголенным проводам и розеткам.
- НЕ используйте генератор с изношенными, истертыми, неизолированными или поврежденными электрическими кабелями.
- НЕ заводите и не прикасайтесь к генератору или электрическим кабелям, стоя в воде, босиком, с мокрыми руками или ногами.
- Если вам необходимо находиться рядом с устройством во время его работы, станьте на изолированную сухую поверхность, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током.
- НЕ допускайте к работе и обслуживанию генераторного агрегата неквалифицированный персонал и детей.
- В случае несчастного случая с поражением электрическим током немедленно отключите источник электропитания и обратитесь к представителям местных органов власти. **Избегайте прямого контакта с жертвой поражения.**
- Несмотря на безопасную конструкцию генератора, неосмотрительная эксплуатация оборудования, несоблюдение правил технического обслуживания или небрежное отношение может привести к травмам или гибели людей.
- Во время работы с данным оборудованием постоянно соблюдайте бдительность. Никогда не работайте на оборудовании в состоянии физической или психологической усталости.
- Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию генератора, сначала отсоедините кабель батареи, обозначенный **NEGATIVE**, **NEG** или (**-**). По окончании технического обслуживания подсоедините этот кабель в последнюю очередь.
- После установки системы генератор может завестись и запуститься без предупреждения в любое время в случае перерыва в подаче электроэнергии. Во избежание возможных травм, прежде чем выполнять какие-либо работы на оборудовании, обязательно установите выключатель системы генератора в положение **OFF**, удалите разъединитель из разъединительной коробки и извлеките предохранитель на 15 ампер.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Выделяемое тепло/газы могут вызвать воспламенение горючих веществ или конструкций и привести к смерти или серьезным травмам. При соприкосновении с областью глушителя можно получить ожоги и серьезные травмы.

- НЕ прикасайтесь к горячим компонентам и ИЗБЕГАЙТЕ горячих выхлопных газов.
- Прежде чем прикасаться к оборудованию, дайте ему охладиться.
- Сторона выпуска атмосферостойкого корпуса должна находиться на расстоянии не менее 1,5 м от любых конструкций, кустов, деревьев и растительности.
- Атмосферостойкий корпус должен находиться на расстоянии не менее 1,5 м от окон, дверей, стенных проемов, кустов или растительности высотой более 30,5 см.
- Над атмосферостойким корпусом должно быть свободное пространство с расстоянием не менее 1,5 м от любых конструкций, нависающих предметов или деревьев.
- НЕ устанавливайте атмосферостойкий корпус под настилом или иной конструкцией, которая может ограничивать поток воздуха.
- Используйте только гибкий топливопровод, входящий в комплект. Подключая к генератору топливопровод, входящий в комплект, НЕ заменяйте его другим и НЕ используйте с другим гибким топливопроводом.
- Датчик(-и) дыма ДОЛЖЕН(-Ы) быть установлен(-ы) и поддерживаться в рабочем состоянии в помещении в соответствии с инструкциями/рекомендациями производителя. Аварийные датчики окиси углерода не могут обнаруживать дым.
- Соблюдайте минимальные расстояния, указанные в Общих рекомендациях по расположению генератора, для обеспечения его соответствующего охлаждения и наличия свободного пространства для технического обслуживания.
- Для использования и эксплуатации двигателя на участках, покрытых лесом, кустарниками или травой, обратитесь к основному изготовителю оборудования, продавцу или дилеру для приобретения искрогасителя системы выхлопа, установленной на данном двигателе.
- Запасные части должны быть аналогичны оригинальным и устанавливаться в том же положении.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Стартер и другие вращающиеся части могут затянуть руки, волосы, одежду или аксессуары и в результате причинить серьезные травмы.

- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не эксплуатируйте генератор без установленных защитных кожухов, крышек или щитков.
- НЕ надевайте свободную одежду, ювелирные украшения или предметы, которые могут быть затянуты в стартер и другие вращающиеся детали.
- Подберите длинные волосы и снимите украшения.
- До начала техобслуживания извлеките предохранитель на 15 ампер из панели управления и отсоедините отрицательный провод **Negative** (**NEG** или **-**) аккумуляторной батареи.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Установка предохранителя на 15 ампер может привести к запуску двигателя в любое время без предупреждения с причинением незначительных или средней тяжести травм.

- Проследите, чтобы предохранитель на 15 ампер был снят с панели управления при транспортировке.
- НЕ устанавливайте этот предохранитель, пока не будут завершены и проверены на качество выполнения все работы по прокладке трубопроводов и электропроводки.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Излишне высокая скорость работы может привести к незначительным повреждениям.
Излишне низкая скорость оказывает большую нагрузку на генератор.

- НЕ изменяйте число оборотов, ограниченное регулятором. Генератор вырабатывает правильную частоту при работе со скоростью, ограниченной регулятором.
- Никоим образом НЕ вносите изменения в конструкцию генератора.

ПРИМЕЧАНИЕ Неправильное обращение с генератором может привести к повреждению и сокращению срока службы.

- Используйте генератор только по прямому назначению.
- Если у вас есть вопросы относительно предполагаемого использования, обратитесь к вашему уполномоченному дилеру .
- Эксплуатируйте генератор только на ровной поверхности.
- Для нормальной работы генератора необходим достаточный и беспрепятственный поток охлаждающего и вентилирующего воздуха.
- Во время работы оборудования должны быть установлены панели/дверцы доступа.
- НЕ подвергайте генератор воздействию влаги, пыли, грязи и паров, вызывающих коррозию.
- Во время работы с данным оборудованием постоянно соблюдайте бдительность. Никогда не работайте на оборудовании в состоянии физической или психологической усталости.
- НЕ запускайте двигатель со снятым воздушным фильтром или со снятой крышкой воздушного фильтра.
- НЕ вставляйте никаких предметов в отверстия для охлаждения.
- НЕ используйте генератор или его части в качестве подставки. Если встать на генератор, это может привести к повышенной нагрузке и поломке деталей. В результате возможно возникновение опасных ситуаций вследствие утечки выхлопных газов, топлива, масла и т.п.
- В случае перегрева подключенных устройств выключите и отсоедините их от генератора.

Необходимо выключить генератор и обратиться к авторизованному дилеру в следующих случаях:

– произошла потеря электрической мощности;

– оборудование искрит, из него выделяется дым или пламя;

– генератор чрезмерно вибрирует;

– генератор издает необычные звуки.

Установка

Мы искренне ценим ваш выбор нашей продукции. Поэтому мы готовы приложить все усилия для обеспечения безопасной, рациональной и экономичной установки. Поскольку каждая установка является уникальной, невозможно знать и рекомендовать набор всех процедур и методик, с помощью которых она может быть выполнена. Мы не можем предусмотреть и все потенциальные опасности и/или результаты каждой методики или процедуры.

Поэтому установку генераторных **систем должны выполнять только высококвалифицированные профессиональные технические специалисты и электрики. Монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии со всеми действующими нормами, промышленными стандартами и регламентами.**

Ваш генератор поставляется в комплекте с данным «Руководством оператора» и отдельным «Руководством по установке». Это важные документы, и владельцу следует сохранить их по завершении установки.

Информация для владельца

Чтобы иметь возможность сделать информированный выбор и эффективно взаимодействовать с подрядчиком (подрядчиками) **по установке, внимательно прочитайте *«Информацию для владельца»* в данном руководстве, прежде чем заключать договор и приступать к установке генератора.**

Для обеспечения надлежащей установки обратитесь в магазин, в котором вы приобрели генератор, к своему поставщику услуг, лицензированному электрику или в компанию, обеспечивающую энергоснабжение.

Гарантия на генератор АННУЛИРУЕТСЯ, если система не будет установлена квалифицированными техническими специалистами и электриками.

Были предприняты все необходимые меры для того, чтобы обеспечить точность и актуальность информации, содержащейся в настоящем руководстве. Вместе с тем, мы оставляем за собой право на внесение изменений и дополнений либо на усовершенствование изделия и данного документа иным способом в любое время без предварительного уведомления.

Для поставщика услуг по установке/ подрядчика:

Для большинства случаев применения руководство по установке содержит всю информацию, необходимую для надлежащей установки и запуска генератора.
В данном руководстве по установке описан порядок эксплуатации и технического обслуживания, проводимого владельцем.

Информация для владельца

В этом разделе изложена информация для владельцев генераторов, необходимая для обеспечения правильной и экономичной установки.

Иллюстрации предназначены для типовых обстоятельств и ознакомления вас с имеющимися вариантами установки вашего генератора. Тщательное изучение этих вариантов позволит обеспечить фундаментальный контроль расходов на установку, а также полное удовлетворение ваших потребностей и безопасности.

Федеральные и местные нормы и правила, внешний вид, уровни шума, типы топлива и расстояния являются факторами, которые следует учитывать при переговорах со специалистами по установке. Помните, что по мере увеличения расстояния от имеющихся источников электроснабжения и газообразного топлива, а также увеличения количества сгибов топливопроводов под углом 90 градусов следует увеличить количество материалов трубопроводов и электропроводки. Это необходимо для соответствия местным нормам и предотвращения перепадов электрического напряжения и давления в системе подачи газообразного топлива.

Вышеупомянутые факторы будут иметь непосредственное влияние на общую стоимость установки вашего генератора.

В некоторых регионах вам придется получить разрешения органов электроснабжения на установку генератора, разрешения на строительство для прокладки газовых линий, а также разрешения на эксплуатацию по уровню шума. Ваш установщик обязан свериться с местными нормами и получить необходимые разрешения до установки системы.

Факторы топлива

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Пропан и природный газ чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны, могут вызывать ожоги, возгорания или взрывы, влекущие за собой гибель людей, серьезные травмы и/или повреждение имущества.

- НЕ эксплуатируйте оборудование при отсутствующем или не работающем запорном клапане подачи газа.
- После установки генератора следует периодически проверять топливную систему.
- Утечки НЕ допускаются.
- НЕ включайте двигатель при наличии запаха топлива или других взрывоопасных условий.
- НЕ курите вблизи генератора. Немедленно вытирайте пролитое масло. Убедитесь, что в отсеке генератора нет никаких горючих материалов. Содержите в чистоте пространство рядом с генератором и не допускайте его захламления.

Важным фактором, влияющим на установку в целом, является тип топлива, использующийся вашим генератором. Система прошла испытания на заводе-изготовителе и настроена на использование природного газа или жидкого пропана (газ LP).
Для нормальной работы двигателя важны факторы, свойственные каждому из этих видов топлива, ваше местонахождение и продолжительность возможных перебоев в снабжении коммунальными источниками энергии, с учетом следующих рекомендаций по топливу:

- Используйте чистое, обезвоженное топливо, не содержащее влаги и каких-либо твердых частиц. Использование топлива, не соответствующего указанным рекомендациям, может привести к проблемам во время эксплуатации.
- Если двигатель предназначен для работы на жидком пропане (сжиженном нефтяном газе), рекомендуется использовать газ марки HD5 с минимальной энергией топлива 93 мДж/м3 при стандартной температуре и давлении, с максимальным содержанием пропилена 5%, бутана и более тяжелых газов – 2,5%, а также с минимальным содержанием пропана 90%.

Характеристики природного газа зависят от конкретного топлива, однако, как правило, они на 10-20% ниже характеристик газа LP.

Двигатели на природном или LP-газе сертифицированы для работы на натуральном газе или жидком пропане. Система контроля выхлопа отработанных газов для этого двигателя – EM (Engine Modifications – модификации двигателя).

Снижение мощности на большой высоте над уровнем моря или при высокой температуре

На большой высоте плотность воздуха меньше, что ведет к снижению номинальной мощности двигателя. В частности, мощность двигателя уменьшится на 3,5% на каждые 300 метров над уровнем моря и на 1% на каждые 5,6°C свыше 25°C. Убедитесь в том, что ваш установщик учитывает эти факторы при определении общей нагрузки генератора.

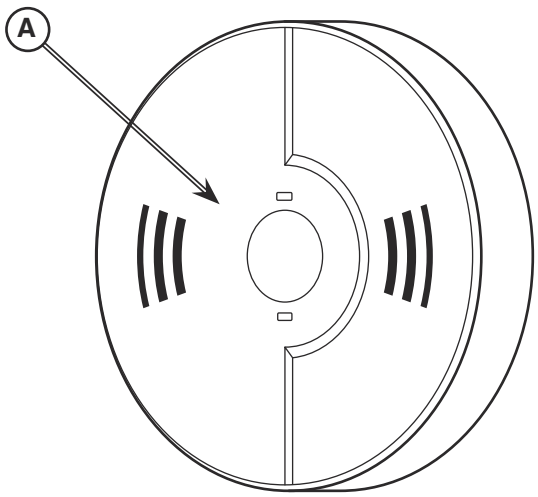
Расположение генератора

Реальное физическое расположение генератора имеет непосредственное влияние на следующие факторы:

1. Объем трубопроводов, необходимых для подачи топлива в генераторный агрегат.
2. Объем электропроводки, необходимой для управления и подключения генератора.

Конкретные рекомендации по расположению генератора рассматриваются в руководстве по установке. Ознакомьтесь с этой информацией и проконсультируйтесь с установщиком. Выясните, как расположение генератора может повлиять на расходы по установке и соответствие местным нормам и стандартам.

- Установите генератор на открытом воздухе в месте, где не будут аккумулироваться смертельно опасные выхлопные газы.
- НЕ устанавливайте генератор там, где выхлопные газы могут накапливаться и поступать или всасываться в потенциально занятое людьми здание или сооружение.
- В вашем помещении может понадобиться установка действующего датчика окиси углерода (CO).
  В соответствии с указаниями/рекомендациями производителя в помещениях НЕОБХОДИМО установить и содержать в исправном состоянии датчик(и) (**A**) окиси углерода. Датчик CO является электрическим устройством, обнаруживающим опасные уровни CO. При накапливании CO датчик предупредит обитателей мигающим визуальным индикатором и аварийным сигналом. Аварийные датчики дыма не улавливают газ CO.



⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работающий двигатель выделяет окись углерода – ядовитый угарный газ без запаха и цвета.

Вдыхание угарного газа может привести к смерти, вызвать серьезные поражения, головную боль, усталость, головокружение, рвоту, помутнение сознания, судороги, тошноту или обморок.

- Используйте данное оборудование ТОЛЬКО на открытом воздухе и в месте, где не аккумулируются смертельно опасные выхлопные газы.
- Отводите выхлопные газы от окон, дверей, вентиляционных воздухозаборников, потолочных вентиляционных отверстий, подполов, открытых гаражных ворот и т.п., через которые выхлопные газы могут попасть в помещения или всасываться в потенциально занятые людьми здания и конструкции.
- В соответствии с указаниями/рекомендациями производителя в помещениях НЕОБХОДИМО установить и содержать в исправном состоянии датчик (датчики) окиси углерода. Аварийные датчики дыма не улавливают газ окиси углерода.

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Выделяемое тепло/газы могут вызвать воспламенение горючих веществ или конструкций и привести к смерти, серьезным травмам и/или повреждению имущества.

- Сторона выпуска атмосферостойкого корпуса должна находиться на расстоянии не менее 1,5 м от любых конструкций, кустов, деревьев и растительности.
- Атмосферостойкий корпус должен находиться на расстоянии не менее 1,5 м от окон, дверей, стенных проемов или растительности высотой более 30,5 см.
- Над атмосферостойким корпусом должно быть свободное пространство с расстоянием не менее 1,5 м от любых конструкций, нависающих предметов или деревьев.
- НЕ устанавливайте атмосферостойкий корпус под настилом или иной конструкцией, которая может ограничивать поток воздуха.
- Используйте только гибкий топливопровод, входящий в комплект. Подключите топливопровод, входящий в комплект, к генератору. НЕ заменяйте его другим и НЕ используйте с другим гибким топливопроводом.
- В соответствии с указаниями/рекомендациями производителя в помещениях НЕОБХОДИМО установить и содержать в исправном состоянии датчики дыма. Аварийные датчики окиси углерода не обнаруживают дым. Аварийные датчики окиси углерода не обнаруживают дым.
- НЕ устанавливайте атмосферостойкий корпус иным способом, кроме указанного на иллюстрациях.

- Отводите выхлопные газы от окон, дверей, вентиляционных воздухозаборников, потолочных вентиляционных отверстий, подполов, открытых гаражных ворот и т.п., через которые выхлопные газы могут попасть в помещения или всасываться Ваши соседи могут попасть под действие выхлопных газов от вашего генератора, что следует учитывать при установке агрегата.
- При расположении агрегата следует учитывать ветер и воздушные потоки.

Более подробные сведения о безопасном расположении генератора см. в руководстве по установке.

Осмотр при доставке

Тщательно осмотрите генератор на предмет повреждений, которые могли произойти при транспортировке.

Если при доставке обнаружены потери или повреждения, потребуйте от лица (лиц), выполняющих доставку, указать все повреждения в грузовой накладной и поставить свою подпись в меморандуме грузоотправителя о потерях и повреждениях. Если потери и повреждения обнаружены после доставки, отложите поврежденные материалы и обратитесь к перевозчику и установщику с претензией. Гарантия не распространяется на отсутствующие или поврежденные компоненты.

В комплект системы домашнего генератора входят:

- Масло (5W30 Synthetic)
- Гибкий стальной топливопровод
- Руководство по установке и запуску
- Руководство по эксплуатации
- Запасные ключи доступа к крышке
- Запасной предохранитель на 15 ампер типа ATO

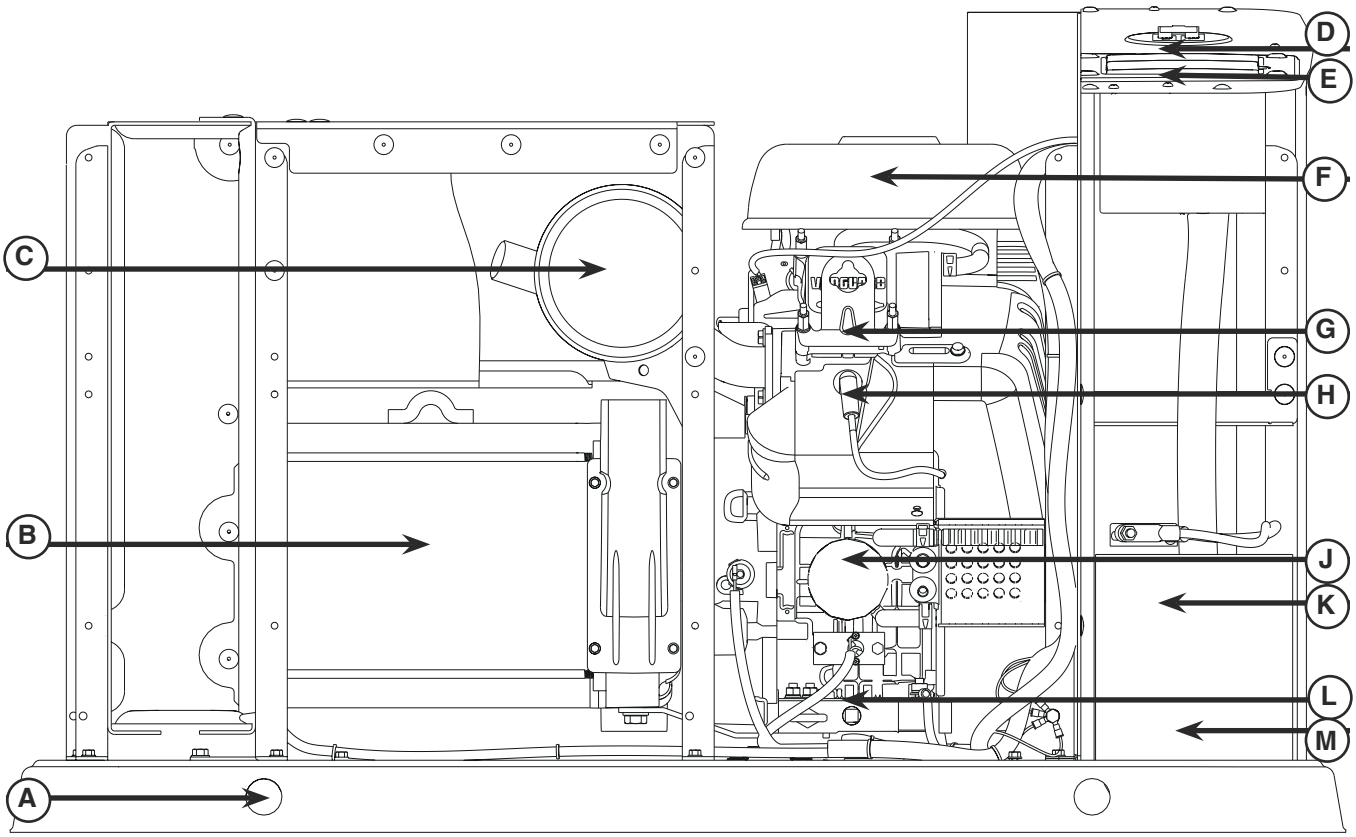
В комплект не входят:

- Датчик (датчики) окиси углерода
- Датчик (датчики) дыма
- Пусковая аккумуляторная батарея
- Соединительный провод и кабелепровод
- Клапаны (трубопроводы) подачи топлива
- Кран, подъемные стропы, цепи и кабели
- Две трубки длиной 1,2 метра с наружным диаметром 25 мм, минимальной толщиной 3,3 мм (оболочка NOT)
- Динамометрическая отвертка 0,5-5 Нм
- Вольтметр/частотомер
- Беспроводной дистанционный монитор (ОПЦИЯ)
- Антенна (ОПЦИЯ)

Элементы управления

Генератор (вид спереди)

Прежде чем приступать к эксплуатации генератора, прочитайте данное руководство оператора.
Сравните иллюстрации с вашим генератором для ознакомления с расположением элементов управления и настройки. **Сохраните это руководство для последующего использования в справочных целях.**



Для наглядности генератор показан со снятыми панелями и крышкой.

A – Отверстия для подъема – предусмотрены на каждом углу для подъема генератора.

B – Генератор – электрическая машина, вырабатывающая переменный ток

C – Глушитель – высокоэффективный глушитель снижает шум двигателя в целях соответствия большинству местных норм и правил для жилых помещений.

D – Автоматический выключатель – защищает систему от коротких замыканий и прочих ситуаций с избыточным током.

E – Пульт управления – используется для управления работой генератора, запуска меню и функций отображения на информационном дисплее.

F – Воздухоочиститель – использует фильтрующий элемент сухого типа для защиты двигателя, отфильтровывая пыль и загрязнения всасываемого воздуха.

G – Табличка двигателя – указывает модель и тип двигателя

H – Свеча зажигания – устройство в головке цилиндра, воспламеняющее топливную смесь с помощью искрового разряда.

J – Масляный фильтр – фильтрует моторное масло для продления срока службы генератора.

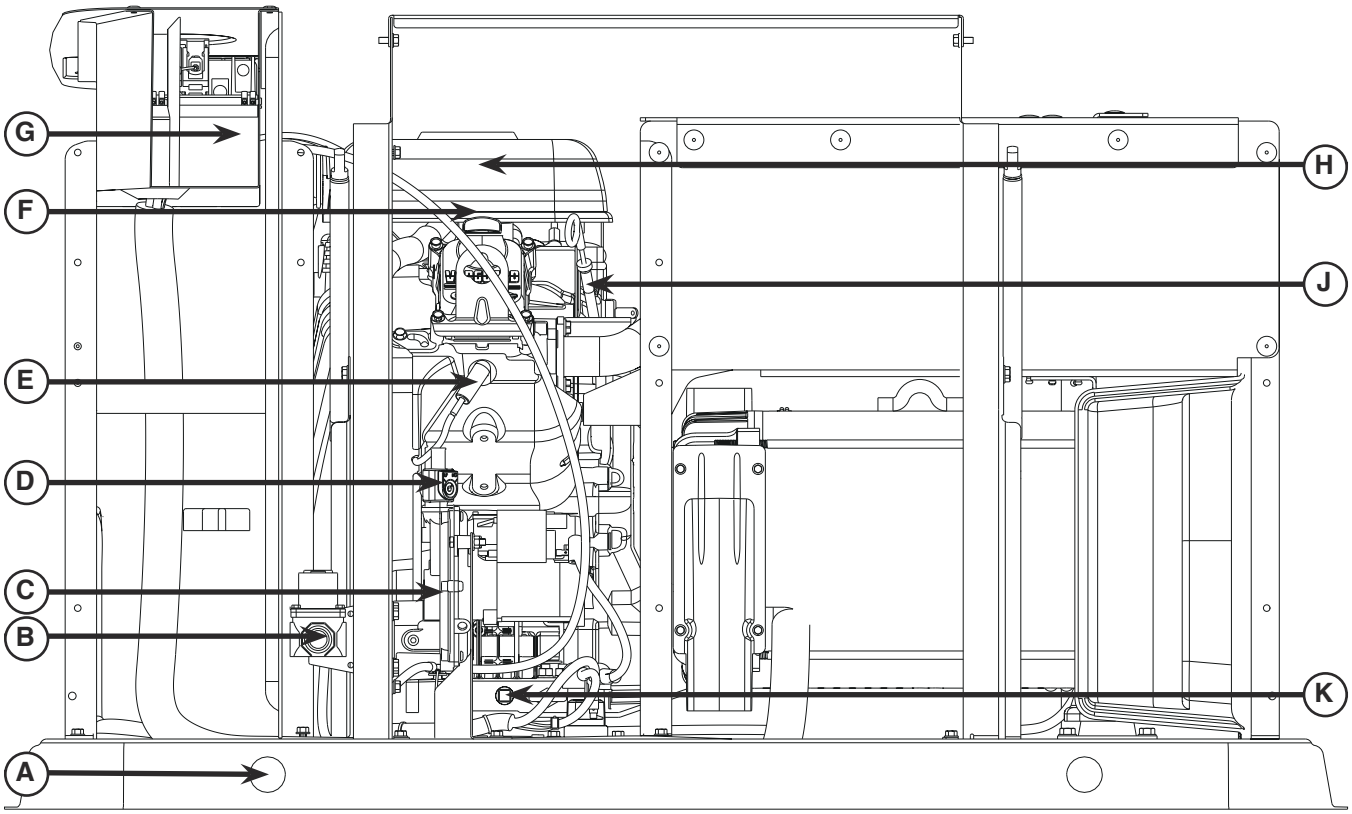
K – Аккумуляторная батарея (поставляется установщиком) – свинцово-кислотный аккумулятор автомобильного типа с напряжением 12 В постоянного тока обеспечивает энергию для запуска двигателя.

L – Отверстие для подогревателя масла/отверстие для шланга слива масла – предназначено для установки нагревательного элемента (опция) и облегчения замены масла.

M – Табличка с данными генератора – указывает номер модели и серийный номер. Расположена внутри аккумуляторного отсека.

Генератор (вид сзади)

Прежде чем приступать к эксплуатации генератора, прочитайте данное руководство оператора.
Сравните иллюстрации с вашим генератором для ознакомления с расположением элементов управления и настройки. **Сохраните это руководство для последующего использования в справочных целях.**



Для наглядности генератор показан со снятыми панелями и крышкой.

A – Отверстия для подъема – предусмотрены на каждом углу для подъема генератора.

B – Соленоид подачи топлива – автоматически открывает и перекрывает подачу топлива в генератор.

C – Регулятор топлива – регулирует подачу топлива в двигатель для нормальной работы.

D – Клапан селектора топлива – используется для выбора соответствующего типа топлива (LP (жидкий пропан) или NG (природный газ)).

E – Свеча зажигания — устройство в головке цилиндра, воспламеняющее топливную смесь с помощью искрового разряда.

F – Крышка маслозаливной горловины – для заливки масла в двигатель.

G – Ввод электрической проводки – в этом месте сосредоточены провода, входящие в генератор и выходящие из него.

H – Воздухоочиститель – использует фильтрующий элемент сухого типа для защиты двигателя, отфильтровывая пыль и загрязнения всасываемого воздуха.

J – Масляный щуп двигателя – позволяет пользователю легко проверить уровень масла в двигателе.

K – Отверстие для подогревателя масла — предназначено для установки нагревательного элемента (опция) подогрева масла в двигателе для обеспечения легкого пуска в холодном климате.

Доступ к генератору

Ниже приведена верхняя панель доступа и расположенные под ней компоненты:

A – Верхняя крышка (панель управления, воздушный фильтр, масляный щуп, маслозаливная горловина и автоматический выключатель)

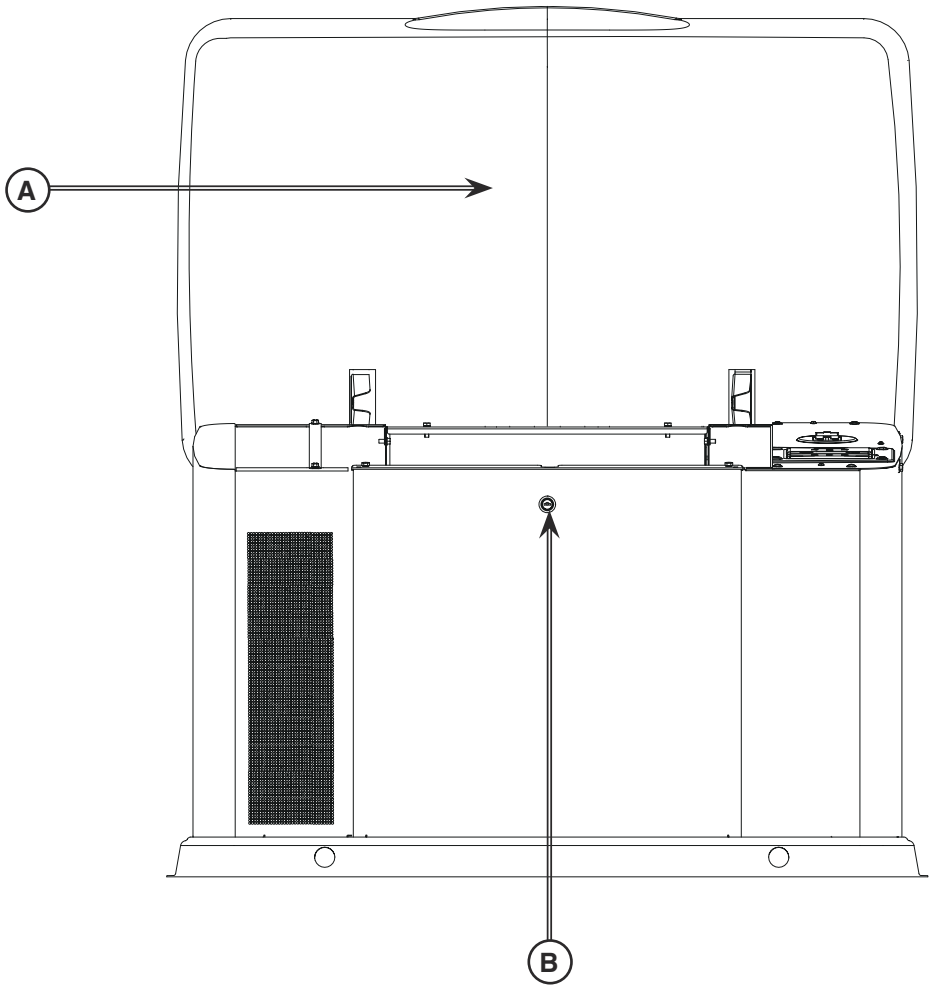
Каждый генератор поставляется с комплектом идентичных ключей. Эти ключи подходят для замка передней панели. Чтобы его открыть, следует разблокировать верхнюю крышку.

ВНИМАНИЕ! Для снятия других панелей агрегата обратитесь к квалифицированному поставщику услуг.

Чтобы открыть верхнюю крышку:

1. Вставьте ключ в замок (**B**) передней панели. Осторожно нажмите на верхнюю крышку над замком, чтобы повернуть ключ. Поверните ключ на четверть оборота по часовой стрелке.
2. Поднимите верхнюю крышку в открытое положение.

Каждый генератор поставляется с комплектом идентичных ключей. Эти ключи подходят для замка съемной передней панели. Чтобы его открыть, следует разблокировать верхнюю крышку.



Панель управления системой

Ниже приведена панель управления генератора, расположенная в его корпусе.

Краткие описания элементов управления, использующихся при установке:

Ниже приведена панель управления генератора, расположенная внутри генератора, под верхней крышкой. Краткие описания элементов управления, использующихся при установке:

A – **Кнопки меню/программирующие кнопки навигации –** подробнее см. раздел «Меню»

B – **Порт USB –** только для использования авторизованным поставщиком услуг

C – **Кнопки управления работой генератора –**

•AUTO (АВТО) – нормальное рабочее положение. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы переключить генератор в автоматический режим. Если обнаружится нарушение подачи электроэнергии, система запустит генератор. При восстановлении подачи электроэнергии автоматика дает двигателю возможность стабилизировать внутреннюю температуру, выключает генератор и находится в ожидании следующего перебоя подачи электроэнергии.

•OFF (ВЫКЛ.) – выключает работающий генератор, предотвращает запуск генератора и выполняет сброс обнаруженных ошибок.

Для сброса служебных кодов следует нажать кнопку OFF и удерживать ее в течение более 5 секунд.

•MANUAL (РУЧНОЙ) – используется для ручного запуска генератора.

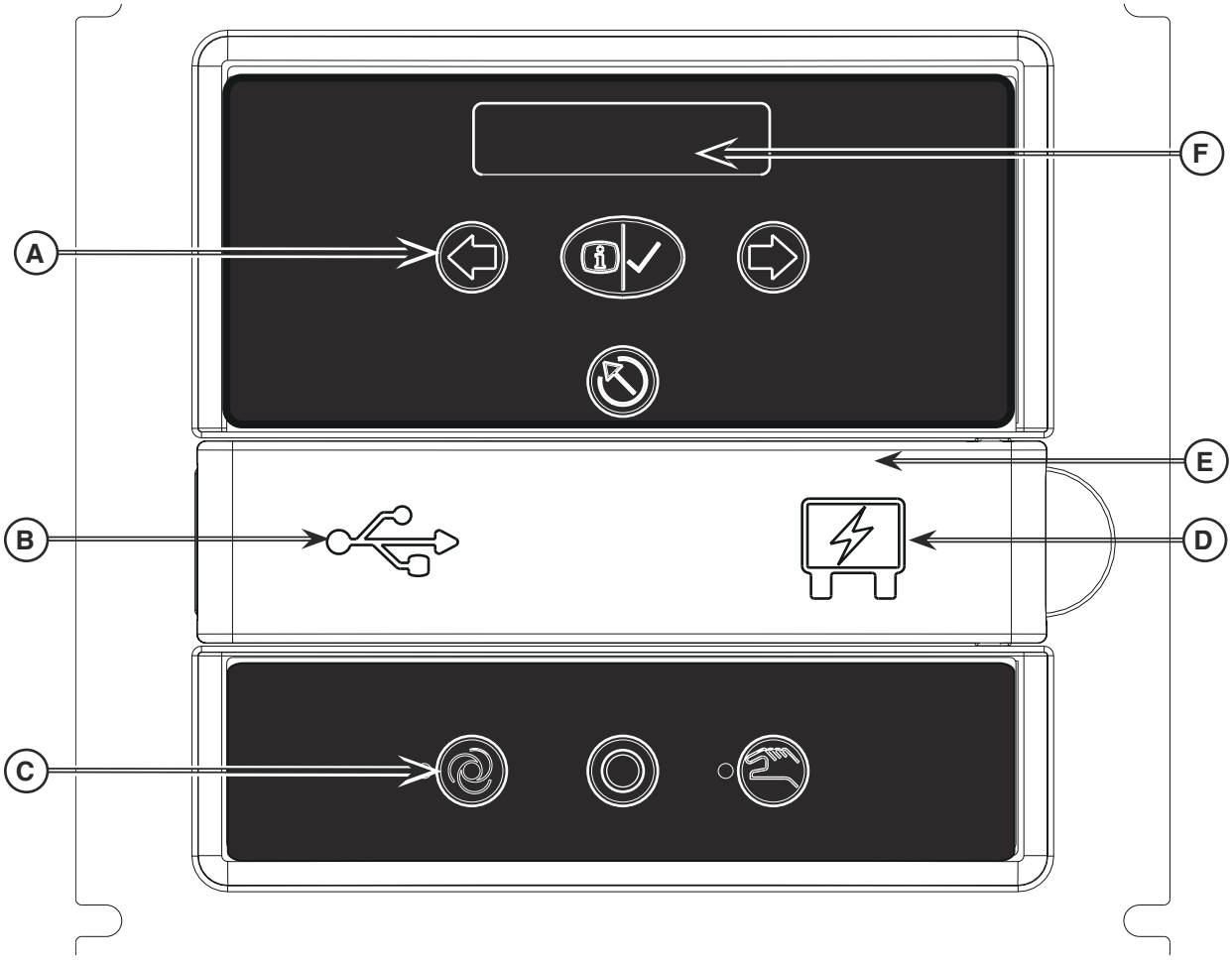
Светодиод AUTO – светодиод загорается, когда генератор находится в автоматическом режиме. Светодиод мигает, если цикл не задан или установлен на выключение (OFF).

D – Предохранитель на 15 ампер – защищает цепи управления постоянного тока генератора. Если предохранитель «перегорает» (плавится и размыкает цепь) или извлекается, двигатель невозможно завести или запустить. Заменяйте предохранитель только идентичным предохранителем ATO на 15 ампер. В комплекте поставляется один запасной предохранитель.

E – **Крышка –** эту защитную крышку следует открыть для доступа к предохранителю и порту USB.

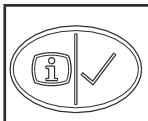
F – **Цифровой дисплей –** отображает режим генератора, команды меню, служебные коды и служебные индикаторы двигателя

Более подробную информацию можно найти в разделе «Элементы управления» руководства оператора.

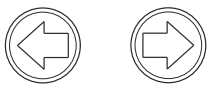
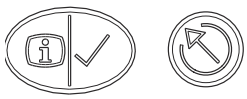


Меню

В следующей таблице приведены иконки кнопок панели управления системы.

	**МЕНЮ**	ВХОД В МЕНЮ (ОБЗОР НАСТРОЕК) ПРИ ПРОГРАММИРОВАНИИ НАЖМИТЕ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ВЫБОРА
	ВЫХОД (EXIT)	ВОЗВРАТ В ПРЕДЫДУЩИЙ ПУНКТ МЕНЮ
	СТРЕЛКА ВПРАВО	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МЕНЮ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ
	СТРЕЛКА ВЛЕВО	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МЕНЮ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ
	РУЧНОЙ РЕЖИМ	ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ РУЧНОГО ЗАПУСКА генератора. НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКУ ЗАПУСКА генератора.
	ВЫКЛ.	ВЫКЛЮЧАЕТ РАБОТАЮЩИЙ генератор, ПРЕДОТВРАЩАЕТ ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА И ВЫПОЛНЯЕТ СБРОС ОБНАРУЖЕННЫХ ОШИБОК.
	АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	НОРМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ. НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКУ, ЧТОБЫ ПЕРЕКЛЮЧИТЬ ГЕНЕРАТОР В АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ. ЕСЛИ ОБНАРУЖИТСЯ НАРУШЕНИЕ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, СИСТЕМА ЗАПУСТИТ ГЕНЕРАТОР. ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ АВТОМАТИКА ДАЕТ ДВИГАТЕЛЮ ВОЗМОЖНОСТЬ СТАБИЛИЗИРОВАТЬ ВНУТРЕННЮЮ ТЕМПЕРАТУРУ, ВЫКЛЮЧАЕТ генератор И НАХОДИТСЯ В ОЖИДАНИИ СЛЕДУЮЩЕГО ПЕРЕБОЯ ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

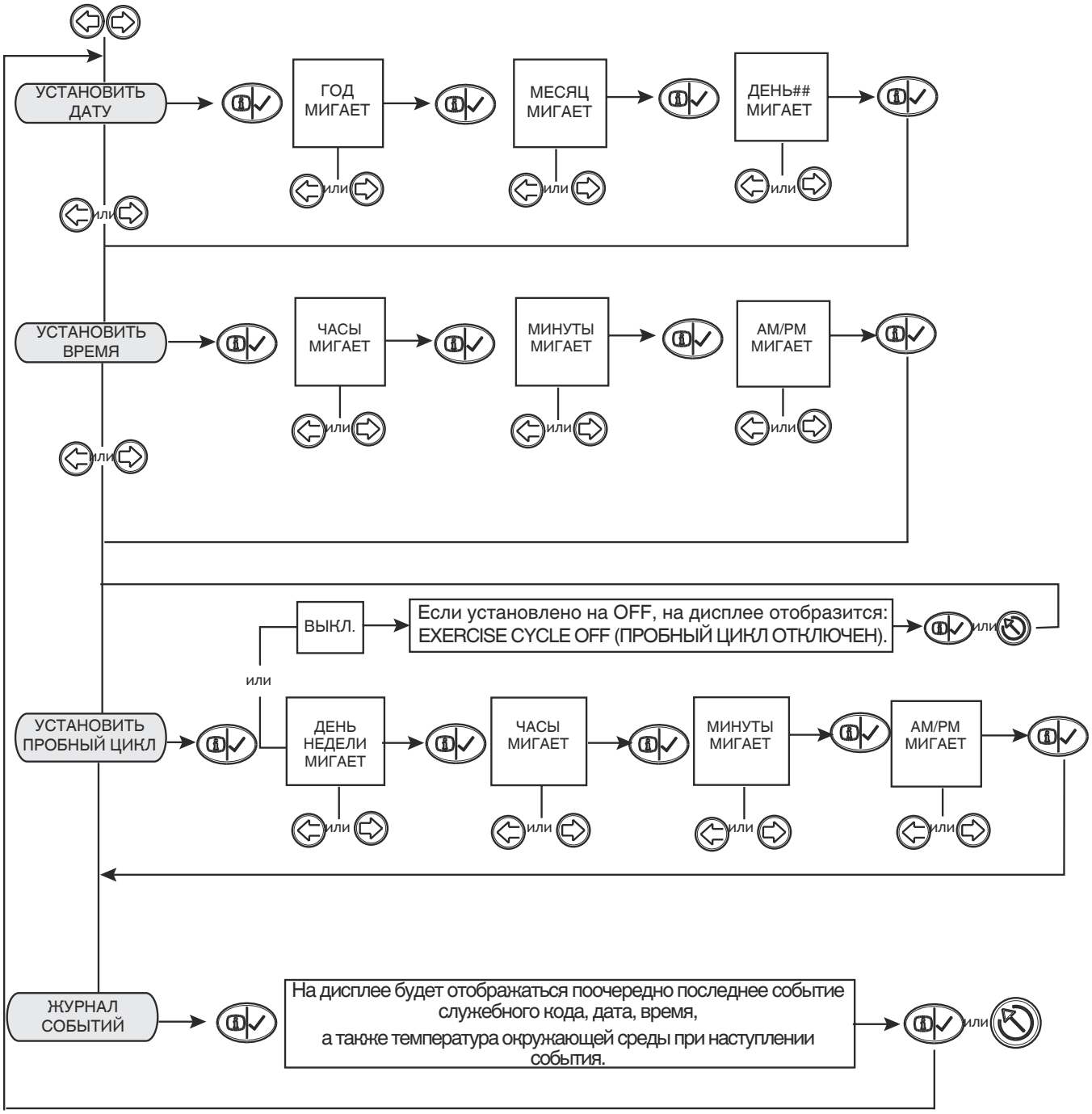
В следующей таблице описана ключевая последовательность действий для доступа в различные режимы программирования.

	**ОБЩАЯ НАСТРОЙКА**	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ **[СТРЕЛКА ВЛЕВО И СТРЕЛКА ВПРАВО]** В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ СЕКУНД ДЛЯ ВХОДА В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.
	РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ **[СТРЕЛКА ВЛЕВО, СТРЕЛКА ВПРАВО И ESC]** В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ СЕКУНД ДЛЯ ВХОДА В РЕЖИМ РАСШИРЕННЫХ НАСТРОЕК.
	**РЕЖИМ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ**	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ **[МЕНЮ И ESC] В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ СЕКУНД ДЛЯ ВХОДА** В РЕЖИМ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ.

Экран общей настройки

Для общей настройки нажмите и удерживайте стрелки влево и вправо в течение 3 секунд. Следуйте подсказкам, как указано ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дата и время установлены на заводе и сохранены в памяти панели управления. Параметры пробного цикла также установлены на заводе. По умолчанию пробный цикл установлен на вторник, в 14:00 центрального поясного времени. Чтобы обновить или изменить эти настройки, действуйте следующим образом.



ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ 30 СЕКУНД НЕ НАЖАТО НИКАКИХ КНОПОК, ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫЙДЕТ ИЗ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ.

Подсказки панели управления

Автоматический режим

В автоматическом режиме на экране дисплея отображается прокручивающийся текст:

- Generating set READY (Генератор ГОТОВ) – если генератор находится в режиме ожидания и энергоснабжение имеется.
- Generating set ON (Генератор ВКЛЮЧЕН) – если генератор работает и энергоснабжение отсутствует.
- SERVICE CODE (СЛУЖЕБНЫЙ КОД) – если обнаружена системная ошибка.

Общие параметры системы

Для просмотра общих параметров системы нажмите кнопку MENU (МЕНЮ).

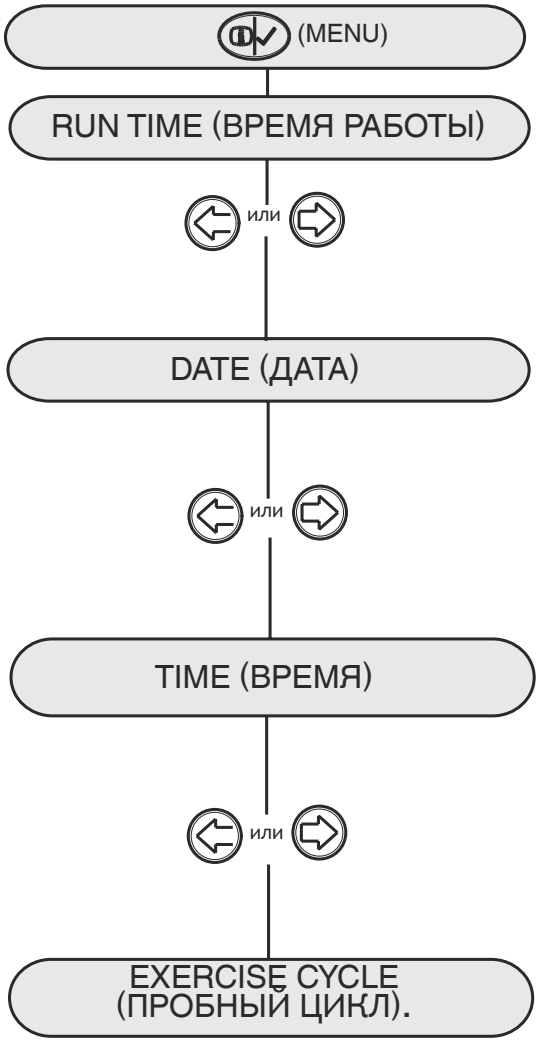
На дисплее будет прокручиваться нижеприведенное, с переходом к следующей позиции:

- Время работы
- Дата
- Время
- Дата и время запуска пробного цикла

Пользователь может в любое время нажать СТРЕЛКУ ВЛЕВО или СТРЕЛКУ ВПРАВО, чтобы перейти к следующей позиции.

Пользователь может нажать ESCAPE, чтобы вернуться к Generating set READY (Генератор ГОТОВ).

Если в течение 10 секунд после отображения всех позиций пользователем не будет введено никаких команд, панель управления переключится на Generating set READY (Генератор ГОТОВ).



Намеренно оставлено незаполненным

Эксплуатация

Важные рекомендации для владельца

Моторное масло

ВНИМАНИЕ! Любая попытка завести или запустить двигатель до его надлежащей заправки рекомендованным маслом приведет к выходу оборудования из строя.

- НЕ пытайтесь завести или запустить двигатель до его надлежащей заправки рекомендованным маслом. Это может привести к выходу двигателя из строя.
- Повреждение оборудования вследствие несоблюдения этого требования влечет за собой аннулирование гарантии на генератор.

Двигатель поставляется с завода-изготовителя в готовом к эксплуатации виде, заправленным синтетическим маслом (API SJ/CF 5W-30). Это позволяет системе работать в широком спектре температурных и климатических условий. Прежде чем запускать двигатель, проверьте уровень масла и убедитесь в том, что двигатель прошел обслуживание в соответствии с описанием в разделе *«Техническое обслуживание»*.

Аккумуляторная батарея

Установщик обязан поставить пусковую аккумуляторную батарею с напряжением 12 вольт постоянного тока. См. *информацию* об аккумуляторной батарее в разделе *«Заключительные рекомендации по установке»* в руководстве по установке.

При установленном аккумуляторе, наличии всей проводки к переключателю и генератору, подаче электропитания на автоматический переключатель, и если агрегат находится в автоматическом режиме, аккумуляторная батарея получает непрерывную подзарядку малым током, когда двигатель не работает**.** Компенсационная подзарядка не может использоваться для зарядки полностью разряженного аккумулятора·

Предохранитель на 15 ампер

Предохранитель генератора на 15 ампер необходим для нормальной работы системы. Предохранитель на 15 ампер на заводе-изготовителе был снят во избежание запуска двигателя при транспортировке. Ваш установщик обеспечит надлежащую установку предохранителя по завершении установки.

Автоматический рабочий цикл

Панель управления генератором постоянно контролирует напряжение электропитания. В случае падения напряжения электропитания ниже заданного уровня панель управления подает на двигатель сигнал запуска.

При восстановлении напряжения электропитания до заданного уровня на двигатель подается сигнал останова.

Действующая система не регулируется и управляется датчиками и таймерами следующим образом.

Датчик падения напряжения электропитания

⚠**ОСТОРОЖНО!** Если система находится в автоматическом режиме (**AUTO**), двигатель

может завестись и запуститься в любое время без предупреждения, с причинением травм малой или средней тяжести.

- Во избежание возможных травм, вызванных таким внезапным запуском, всегда устанавливайте выключатель системы в положение **OFF** (ВЫКЛ.), выполняя техническое обслуживание системы.
- Снимайте предохранитель на 15 ампер, работая с генератором или силовым переключателем либо в непосредственной близости от них.

- Этот датчик контролирует напряжение источника электроснабжения.
- Если напряжение источника электроснабжения падает ниже 70 процентов номинального напряжения питания, датчик включает 3-секундный таймер. • Таймер используется для обнаружения нарушений энергоснабжения.
- По истечении времени таймера двигатель заведется и запустится.

Датчик восстановления напряжения электропитания

Этот датчик контролирует напряжение электропитания. При восстановлении напряжения электропитания до уровня свыше 80 процентов от номинального напряжения питания начинается отсчет времени с задержкой, и двигатель переходит в режим охлаждения.

Таймер охлаждения двигателя

Когда электропитание распознано и нагрузка передается на источник электропитания, двигатель переходит в период охлаждения, как описано ниже:

- Если генератор работал БОЛЕЕ 5 минут, после передачи нагрузки двигатель продолжит работать около 1 минуты, а затем выключится.
- Если генератор работал МЕНЕЕ 5 минут, после передачи нагрузки двигатель продолжит работать 5 минут, а затем выключится.

Настройка таймера пробного цикла

Генератор оснащен таймером пробного цикла. Во время пробного цикла генератор работает примерно 20 минут, а затем выключается. Во время пробного цикла передача электрической нагрузки НЕ выполняется (если не происходит перебоя в подаче электроэнергии).

Генератор включится в режим пробного цикла, только если агрегат работает в автоматическом режиме, и выполняется именно эта процедура.

Для установки таймера пробного цикла:

⚠**ОСТОРОЖНО!** Если система находится в автоматическом режиме (**AUTO**), двигатель может завестись и запуститься в любое время без предупреждения, с причинением травм малой или средней тяжести.

- Во избежание возможных травм, вызванных таким внезапным запуском, всегда устанавливайте выключатель системы в положение **OFF** (ВЫКЛ.), выполняя техническое обслуживание системы.
- Снимайте предохранитель на 15 ампер, работая с генератором или силовым переключателем либо в непосредственной близости от них.

ВНИМАНИЕ! Генератор настроен на пробный цикл по умолчанию на вторник, 14:00 по центральному времени. Чтобы изменить настройку цикла, действуйте следующим образом:

1. Выберите день и время пробного цикла по вашему желанию.
2. Одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд стрелки влево и вправо, чтобы войти в режим программирования общих настроек. См. схему процесса «Общие настройки» в разделе «Меню».
3. Проверьте и/или установите время и дату на агрегате.
4. Перейдите на подсказку SET EXERCISE (ЗАДАТЬ ПРОБНЫЙ ЦИКЛ) и нажмите кнопку OK.

ВНИМАНИЕ! Элементы будут мигать, пока вы не сделаете выбор.

ВЫБЕРИТЕ ДЕНЬ: с помощью стрелки **влево или вправо переключайтесь между днями недели;** выбрав день, нажмите **кнопку OK**.

ВЫБЕРИТЕ ЧАСЫ: с помощью стрелки влево или **вправо переключайтесь с 1 до 12.** Выберите время суток в часах, на которое вы хотите настроить пробный цикл генератора, затем **нажмите кнопку** OK**.**

ВЫБЕРИТЕ МИНУТЫ: с помощью **стрелки влево или вправо переключайтесь между** :00 и :59. Выберите время суток в минутах, на которое вы хотите настроить пробный цикл генератора, затем нажмите **кнопку** OK.

ВЫБЕРИТЕ AM/PM: с помощью стрелки влево **или вправо переключайтесь между AM (до полудня) и PM** (после полудня). Выбрав нужный параметр, **нажмите кнопку** OK.

ВНИМАНИЕ! Во время еженедельного пробного цикла генератор будет работать 20 минут, но не будет подавать электроэнергию в дом. Во время пробного цикла на домашнем мониторе будет мигать зеленый светодиодный индикатор Generating set READY (Генератор ГОТОВ).

Если вы хотите изменить день и время пробного цикла генератора, выполните процедуру еще раз.

Чтобы отключить пробный цикл генератора, выберите опцию OFF (ВЫКЛ.) в меню дня недели и нажмите кнопку OK. На дисплее отобразится: EXERCISE CYCLE OFF (ПРОБНЫЙ ЦИКЛ ОТКЛЮЧЕН).

Техническое обслуживание

Обслуживание системы

Перед выполнением обслуживания генератора всегда выполняйте следующие действия:

1. Установите автоматический выключатель генератора в положение **OFF** (ВЫКЛ.).
2. Нажмите и удерживайте **кнопку** OFF (ВЫКЛ.) на панели управления.
3. Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
4. **Напряжение электропитания подается на панель управления генератора.** До начала обслуживания панели управления отключите электропитание, вынув предохранители из силового переключателя.
5. По завершении техобслуживания установите предохранители обратно в силовой переключатель, вставьте предохранитель на 15 ампер в панель управления, установите автоматический выключатель в положение ON (ВКЛ.) и нажмите и удерживайте кнопку AUTO (АВТО) на панели управления.

Система обнаружения служебных кодов

Генератор может работать в течение продолжительных периодов времени в отсутствие оператора. Для этого система оснащена датчиками, автоматически отключающими генератор в случае потенциально опасных ситуаций, таких как падение давления масла, перегрев, превышение скорости и т.п.

Панель управления генератора отображает описания служебных кодов на цифровом дисплее. Описания служебных кодов приведены ниже:

- Low Battery Voltage (Низкое напряжение аккумулятора)
- Low Oil Pressure (Низкое давление масла)
- Under Voltage (Недостаточное напряжение)
- Over Voltage (Перенапряжение)
- Engine Does Not Start (Двигатель не запускается)
- Low Frequency (Низкая частота)
- Engine Overspeed (Превышение скорости двигателя)
- High Oil Temperature (Высокая температура масла)
- Transfer Switch Service code (Служебный код силового переключателя)
- Battery Charge Circuit (Цепь зарядки аккумулятора)

Сброс системы обнаружения служебных кодов

Оператор должен выполнить сброс системы обнаружения служебных кодов при каждом ее срабатывании. Для этого нажмите кнопку **OFF** (ВЫКЛ.) на панели управления и удерживайте ее в течение 5 секунд. Когда дисплей выключится, оставьте его в выключенном состоянии не менее чем на 30 секунд. Устраните причину, затем снова включите генератор, для чего нажмите и удерживайте кнопку **AUTO** (АВТО) на панели управления, а также установите предохранитель на 15 ампер (если он был снят).

Низкое напряжение аккумулятора

Этот служебный код отображается сообщением *Low Battery Voltage* (Низкое напряжение аккумулятора) на цифровом дисплее. Такое происходит, если напряжение аккумуляторной батареи падает ниже заданного значения. Причинами этого могут стать неисправность батареи или отказ цепи зарядки аккумулятора. См. раздел *«Цепь зарядки аккумулятора».*

Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Низкое давление масла

Этот служебный код отображается сообщением *Low Oil Pressure* (Низкое давление масла) на цифровом дисплее. Агрегат оснащен реле давления масла, которое использует удержание нормально замкнутых контактов в разомкнутом состоянии под воздействием давления моторного масла во время работы. Как только давление масла падает ниже 8 psi (фунт на кв. дюйм), контакты реле замыкаются, и двигатель выключается.

Чтобы устранить причину низкого давления масла, долейте рекомендованное масло до уровня отметки FULL на масляном щупе.

Если давление масла остается низким, двигатель запустится, а затем снова выключится. Отобразится служебный код. В этом случае обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Недостаточное напряжение

Этот служебный код отображается сообщением *Under Voltage* (Недостаточное напряжение) на цифровом дисплее. Причиной этого является ограничение потока топлива, неправильная работа системы электронного регулятора, разрыв или отсоединение сигнального провода, нарушение обмотки генератора, размыкание автоматического выключателя генератора или перегрузка генератора.

Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Перенапряжение

Этот служебный код отображается сообщением *Over Voltage* (Перенапряжение) на цифровом дисплее. Данная функция защищает устройства, подключенные к силовому переключателю, отключая генератор, если происходит повышение напряжения на выходе генератора сверх заданного уровня.

Наиболее вероятной причиной этого является неисправность регулятора напряжения, цепи возбуждения генератора или неравномерность нагрузки. Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Engine Does Not Start (Двигатель не запускается)

Этот служебный код отображается сообщением *Engine Does Not Start* (Двигатель не запускается) на цифровом дисплее. Данная функция предотвращает повреждение генератора, если он непрерывно пытается запуститься, несмотря на другую проблему, например, отсутствие подачи топлива. При каждой команде запуска системы генератор пытается запуститься в течение 10 секунд, далее следует пауза на 10 секунд, и попытка повторяется. Если система не начнет вырабатывать электроэнергию, через приблизительно 2 минуты генератор прекратит попытки запуска.

Наиболее вероятной причиной является отсутствие подачи топлива или неверная настройка селектора топлива. См. раздел *«Селектор топлива»* в руководстве по установке. Проверьте внутренний и внешний запорный клапан подачи топлива и убедитесь в том, что они полностью открыты. Другими причинами могут быть неисправность свечи (свечей) зажигания, ослабленное соединение электронного регулятора, отказ зажигания в двигателе либо засорение воздушного фильтра двигателя. Если вам не удастся устранить эти проблемы самостоятельно, возможно, придется обратиться к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Низкая частота

Этот служебный код отображается сообщением *Low Frequency* (Низкая частота) на цифровом дисплее. Данная функция защищает устройства, подключенные к силовому переключателю, отключая генератор, если двигатель работает с частотой менее 45 кВА в течение трех секунд. Причиной этого являются неисправность одного из компонентов двигателя, электронного регулятора системы либо чрезмерные нагрузки на генератор. Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Превышение скорости двигателя

Этот служебный код отображается сообщением *Engine Overspeed* (Превышение скорости двигателя) на цифровом дисплее. Причиной этого может стать проблема в системе электронного регулятора.

Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Высокая температура масла

Этот служебный код отображается сообщением *High Oil Temperature* (Высокая температура масла) на цифровом дисплее. Контакты реле температуры являются нормально открытыми. Если температура двигателя повышается сверх заданной, обнаруживается служебный код, и двигатель выключается.

Обычно причинами этого являются работа агрегата со снятыми панелями, перекрытие воздухозаборника или выпускного отверстия, засорение моторного отсека или работа генератора со снятой верхней крышкой.

Для устранения проблемы дайте двигателю охладиться и удалите накопившиеся засорения и препятствия. Убедитесь в том, что во время работы генератора панели установлены на место, а верхняя крышка закрыта. Если устранить проблему не удается, обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Служебный код силового переключателя

Этот служебный код отображается сообщением *Transfer Switch Service* code (Служебный код силового переключателя) на цифровом дисплее.

Наиболее вероятной причиной данного служебного кода является перегорание предохранителя в силовом переключателе. Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

Цепь зарядки аккумулятора

Этот служебный код отображается сообщением *Battery Charge Circuit* (Цепь зарядки аккумулятора) на цифровом дисплее. Наиболее вероятной причиной является электрическая неисправность панели управления. Для устранения проблемы обратитесь к установщику или авторизованному поставщику услуг.

График технического обслуживания

Соблюдайте почасовые или календарные интервалы обслуживания, в зависимости от того, что будет первым.

После первых 5 часов
Заменить моторное масло
Через каждые 8 дней или ежедневно
Очищать от засорений
Проверять уровень масла в двигателе
Через каждые 100 часов или ежегодно
Заменять воздушный фильтр
Заменять масло и фильтр двигателя
Заменять свечи зажигания
Проверять зазор клапана
Проверять момент затяжки болтов торцевой крышки двигателя
Проверять момент срабатывания автоматического выключателя
Ежегодно
Очищать ребра маслоохладителя
Проверять работу системы (моделировать нарушение электроснабжения)

По завершении обслуживания двигателя установите на место предохранитель на 15 ампер в панели управления и выполните сброс таймера пробного цикла. См. раздел *«Настройка времени пробного цикла»* в главе *«Эксплуатация»*.

Регулярное техническое обслуживание способствует повышению эксплуатационных характеристик и продлению срока службы генератора. Для проведения технического обслуживания обратитесь к авторизованному поставщику услуг.

Техническое обслуживание генератора

⚠ОСТОРОЖНО Непреднамеренное искрение может привести к пожару или поражению электрическим током и в результате – к смерти или серьезной травме.

ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ ИЛИ РЕМОНТЕ ГЕНЕРАТОРА

- Отсоедините провод свечи зажигания от свечи зажигания и поместите провод в место, где он не сможет соприкасаться со свечой зажигания.

ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ ИСКРЫ ЗАЖИГАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

- Используйте только тестеры свечей зажигания, соответствующие техническим требованиям.
- НЕ проверяйте искру на вывинченной из цилиндра свече зажигания.

Гарантия на генератор не распространяется на компоненты, подвергнутые неправильному обращению или халатному отношению со стороны оператора. Чтобы полностью воспользоваться гарантией, оператор обязан обслуживать генератор в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве.

Чтобы надлежащим образом поддерживать работу генератора, периодически необходимо проводить определенные настройки.

Все операции по обслуживанию и регулировке следует проводить не реже одного раза в сезон. Соблюдайте требования, приведенные в графике технического обслуживания.

Техническое обслуживание генератора состоит в его содержании в чистоте. Используйте генератор в месте, где он не будет подвержен воздействию пыли, грязи, влаги и паров, вызывающих коррозию. Не допускайте засорения жалюзи потока охлаждающего воздуха на корпусе снегом, листьями и прочими посторонними предметами. Во избежание повреждения генератора вследствие перегрева содержите впускные и выпускные отверстия охлаждения на корпусе в чистоте и не допускайте их засорения.

Как можно чаще проверяйте чистоту генератора и очищайте его от пыли, грязи, масла, влаги и прочих посторонних веществ на наружных и внутренних поверхностях. Осматривайте воздуховпускные и воздуховыпускные отверстия внутри и снаружи для обеспечения беспрепятственного потока воздуха.

НЕ мойте генератор под струями воды из садового шланга. Вода может попасть в двигатель и генератор, создав при этом проблемы.

ВНИМАНИЕ! Неправильное обращение с генератором может привести к его повреждению и сокращению срока службы.

- НЕ подвергайте генератор воздействию влаги, пыли, грязи и паров, вызывающих коррозию.
- НЕ вставляйте никаких предметов в отверстия для охлаждения.

Выполняйте чистку генератора следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте **кнопку** OFF (ВЫКЛ.) на панели управления.
2. Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
3. Выполните необходимую чистку генератора.
   - Для вытирания наружных поверхностей используйте влажную ткань.
   - Для размягчения запекшейся грязи и т.п. используйте щетку с мягкой щетиной.
   - Для удаления загрязнений и мусора используйте пылесос.
   - Для выдувания загрязнений пользуйтесь сжатым воздухом под низким давлением (не более 25 psi). Осмотрите прорези и отверстия для охлаждающего воздуха на генераторе. Эти отверстия следует содержать в чистоте и не закрывать.
4. Установите на место предохранитель на 15 ампер в панель управления.
5. Нажмите и удерживайте кнопку **AUTO** (АВТО) на панели управления.

Аккумуляторная батарея

ВНИМАНИЕ! Обслуживание аккумуляторов должно проводиться квалифицированными специалистами и/или персоналом, специализирующимся на обслуживании аккумуляторов, с соблюдением необходимых мер предосторожности. Не допускайте неквалифицированный персонал к работе с аккумуляторами.

Обслуживание аккумулятора

При необходимости обслуживания аккумулятора действуйте следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте **кнопку** OFF (ВЫКЛ.) на панели управления.
2. Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
3. Выполните необходимое обслуживание аккумулятора или замените его. См. раздел *«Аккумуляторная батарея» в главе «Заключительные рекомендации по установке»* в руководстве по установке.
4. Подсоедините красный провод к положительной клемме аккумулятора (обозначена как **POSITIVE, POS**
   или (**+**)).
6. Подсоедините синий отрицательный провод к отрицательной клемме аккумулятора (обозначена как **NEGATIVE, NEG** или (**-**)).
7. Убедитесь в надежном креплении полюсов положительной и отрицательной клеммы аккумулятора.
8. Установите на место предохранитель на 15 ампер в панель управления.
9. Нажмите и удерживайте кнопку **AUTO** (АВТО) на панели управления.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. СОХРАНЯЙТЕ РЕСУРСЫ, СДАВАЙТЕ ВЫШЕДШИЕ ИЗ СТРОЯ АККУМУЛЯТОРЫ НА ПУНКТЫ СБОРА ДЛЯ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Зарядка аккумулятора

При необходимости зарядки аккумулятора действуйте следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте **кнопку** OFF (ВЫКЛ.) на панели управления.
2. Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
3. Отсоедините синий отрицательный провод от отрицательной клеммы аккумулятора (обозначена как **NEGATIVE**, **NEG** или (**-**)).
4. **Зарядите аккумулятор с помощью зарядного устройства током в 2 ампера, пока аккумулятор не будет удерживать напряжение 12 В. При зарядке НЕ превышайте напряжение 13,7 В.**

ВНИМАНИЕ! НЕ пользуйтесь пускозарядным устройством (бустером) для зарядки разряженного аккумулятора.

5. Подсоедините отрицательный провод к отрицательной клеммаккумулятора (обозначена как **NEGATIVE, NEG**
   или (**-**)**).**
6. Убедитесь в надежном креплении полюсов положительной и отрицательной клеммы аккумулятора.
7. Установите на место предохранитель на 15 ампер в панель управления.
8. Нажмите и удерживайте кнопку **AUTO** (АВТО) на панели управления.

Техническое обслуживание двигателя

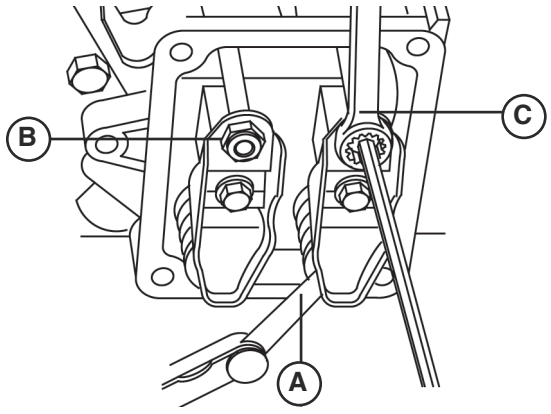
ВНИМАНИЕ! Обслуживание двигателя должно выполняться только квалифицированными специалистами по сервису.

По завершении обслуживания двигателя установите на место предохранитель на 15 ампер в панель управления и выполните сброс таймера пробного цикла.

Регулировка зазора клапана

1. Регулировку зазора клапана следует выполнять на ХОЛОДНОМ двигателе.
2. Для облегчения проворачивания коленчатого вала двигателя вручную вывинтите обе свечи зажигания.
3. Для проворачивания двигателя вручную:

   Снимите приемный экран двигателя в аккумуляторном отсеке, чтобы получить доступ к гайке коленчатого вала. При установке экрана на место следует осторожно обращаться с самонарезающими винтами, так как в случае превышения момента затяжки будет поврежден разделительный материал.
4. Установите цилиндр №1 в положение на ¼" (6 мм) за верхней мертвой точкой (ВМТ) в такте сжатия.
5. С помощью щупа (**A**) измерьте зазор клапана.
6. Правильный зазор клапана составляет .005" (0,13 мм), как для всасывания, так и для выпуска.
7. Отрегулируйте зазор, отпустив стопорную гайку (**B**) и вращая регулировочный винт (**C**).
8. После регулировки зазора удерживайте регулировочный винт, затягивая стопорную гайку с усилием 70 дюйм/фунт (8 Нм).
9. Повторите действия для цилиндра №2.



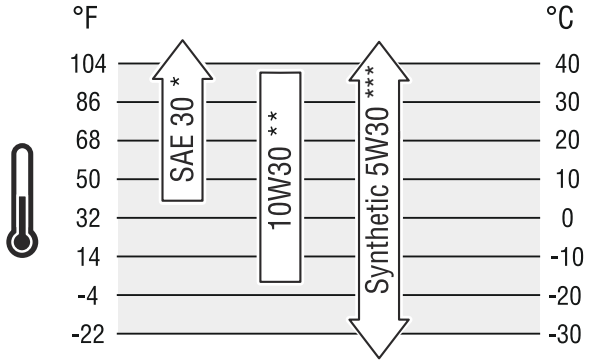
Моторное масло

В двигатель залито синтетическое масло (API SJ/CF 5W-30). Это позволяет системе работать в широком спектре температурных и климатических условий.

Для обеспечения лучших эксплуатационных характеристик мы рекомендуем использовать сертифицированные для гарантии масла Briggs & Stratton. Допускается использование других высококачественных моющих масел, если они классифицированы по категории SJ или выше. НЕ используйте специальных присадок.

Температура окружающей среды предопределяет соответствующую вязкость моторного масла. Воспользуйтесь таблицей для выбора лучшей вязкости для предполагаемого диапазона температур окружающей среды.

ВНИМАНИЕ! Синтетическое масло, соответствующее требованиям сертификации ILSAC GF-2, API и символа обслуживания API с SJ/CF ENERGY CONSERVING или выше, является приемлемым маслом при любых температурах. Использование синтетических масел не изменяет необходимых интервалов смены масла.



* *Использование масла SAE 30 при температуре ниже 4°C (40°F) может привести к проблемам при запуске.*

** *Использование масла 10W30 при температуре выше 27°C (80°F) может привести к более высокому расходу масла. Регулярно проверяйте уровень масла.*

*** *Синтетическое масло Synthetic 5W30*

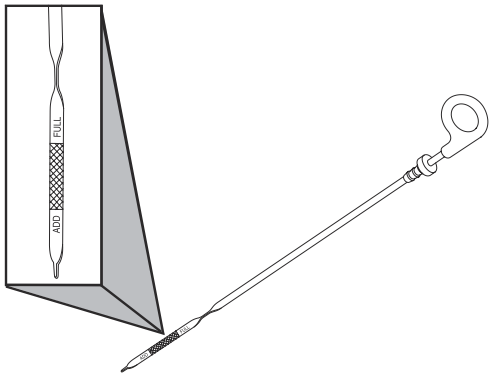
Замена масла и масляного фильтра двигателя

Для доступа к масляному фильтру и доливки масла снимите верхнюю крышку.

Замена/добавление моторного масла

1. Для доступа к масляному щупу и зоне доливки масла снимите верхнюю крышку.

2. Очистите область заливки масла от загрязнений.
3. Достаньте масляный щуп и вытрите его чистой тканью.
4. Полностью погрузите щуп в масло.
5. Извлеките щуп и проверьте уровень масла. Проверьте, чтобы уровень масла находился на отметке FULL щупа.



6. Если необходимо, медленно залейте рекомендованное масло в заливную горловину. НЕ переливайте. После доливки масла подождите одну минуту и снова проверьте уровень масла.

ВНИМАНИЕ! Перелив масла может привести к отказу запуска двигателя или затрудненному пуску.

- НЕ переливайте.
- Если масло залито выше отметки щупа FULL (ПОЛНЫЙ), слейте масло, чтобы понизить его уровень до этой отметки.

7. Установите масляный щуп на место.
8. Закройте верхнюю крышку и закрепите ее.

Замена масла и масляного фильтра двигателя

ХРАНИТЕ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ. НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. БЕРЕГИТЕ РЕСУРСЫ. СДАВАЙТЕ ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО НА ПУНКТЫ СБОРА.

ВНИМАНИЕ! Любая попытка завести или запустить двигатель до его надлежащей заправки рекомендованным маслом приведет к выходу оборудования из строя.

- НЕ пытайтесь завести или запустить двигатель до его надлежащей заправки рекомендованным маслом. Это может привести к выходу двигателя из строя.
- Повреждение оборудования вследствие несоблюдения этого требования влечет за собой аннулирование гарантии на двигатель и генератор.

Заменяйте масло, пока двигатель еще горячий после работы, следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте **кнопку** OFF (ВЫКЛ.) на панели управления.
2. Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
3. Направьте шланг слива масла в соответствующую емкость.
4. Снимите латунный наконечник с конца сливного шланга и слейте масло в соответствующую емкость.
5. После слива масла установите латунный наконечник шланга на место.
6. Подставьте соответствующую емкость под масляный фильтр.
7. Снимите масляный фильтр и утилизируйте его соответствующим образом.
8. Перед установкой нового фильтра слегка смажьте прокладку масляного фильтра свежим, чистым маслом.
9. Установите масляный фильтр рукой, пока прокладка не войдет в соприкосновение с переходником масляного фильтра, затем затяните масляный фильтр на 1/2-3/4 оборота.
10. Одолейте масло.
11. Уберите емкость из-под фильтра и вытрите пролитое масло.
12. Запустите двигатель и дайте ему поработать. По мере прогревания двигателя проверьте возможные утечки масла.
13. Выключите двигатель, дайте маслу отстояться, проверьте уровень масла и, при необходимости, долейте до уровня.

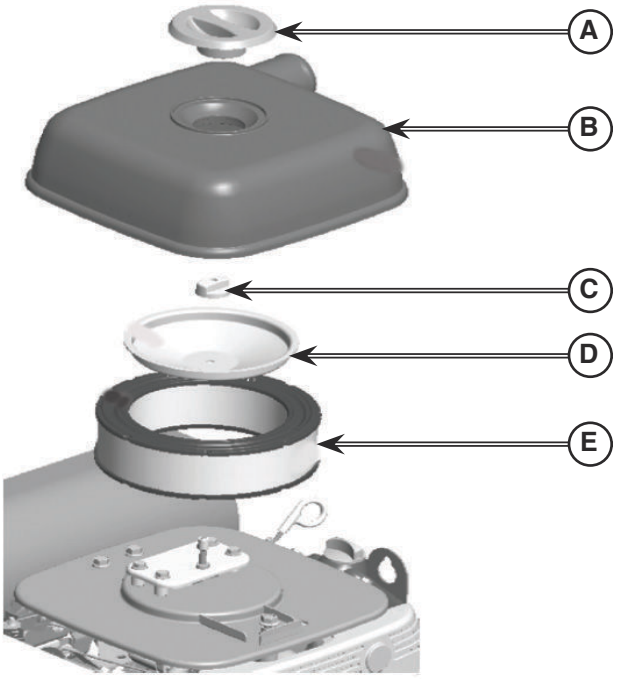
Обслуживание воздухоочистителя

Ваш двигатель не будет нормально работать, если эксплуатировать его с загрязненным воздухоочистителем. Выполняйте чистку или замену чаще, если работа происходит в условиях запыления или загрязнения.

Для обслуживания воздухоочистителя действуйте следующим образом:

1. Снимите ручку (**A**) и крышку (**B**). Снимите гайку (**C**) и держатель (**D**).
2. Снимите воздушный фильтр (**E**).
3. Чтобы высвободить мусор, легонько постучите воздухоочистителем по твердой поверхности. Если воздухоочиститель сильно загрязнен, замените его новым.
4. Установите воздушный фильтр и закрепите его держателем и гайкой.
5. Установите на место крышку и закрепите ручкой.

ВНИМАНИЕ! Запасные части должны быть идентичны оригинальным и установлены в том же положении.



Проверка и техническое обслуживание топливной системы

Топливная система на природном газе/пропане

Топливная система, установленная на данном двигателе, соответствует различным стандартам и обеспечивает производительную и надежную работу. Для обеспечения соответствия этим стандартам соблюдайте рекомендованный график технического обслуживания, приведенный в этом разделе.

ВНИМАНИЕ! Компоненты топливной системы специально разработаны и откалиброваны для соответствия требованиям топливной системы данного двигателя. Если компонент топливной системы выходит из строя или обнаруживается течь, его следует отремонтировать или заменить рекомендованными запасными частями от оригинального производителя.

Техническое обслуживание и проверка регулятора давления

- Проверьте соединения на входе и на выходе на предмет утечек топлива.
- Проверьте отсутствие утечек топлива в корпусе регулятора.
- Проверьте надежность установки регулятора и плотность затяжки монтажных болтов.
- Проверьте регулятор на предмет наружных повреждений.

Техническое обслуживание и проверка диффузора (Вентури)/устройства управления дросселем

ВНИМАНИЕ! Загрязненный воздухоочиститель может существенно снизить эксплуатационные характеристики диффузора.

- Утечки на всех соединениях.
- Убедитесь в надежности установки диффузора и корпуса дросселя.
- Осмотрите элемент воздухоочистителя в соответствии с рекомендованным графиком техобслуживания, приведенным в этом разделе.
- Осмотрите соединение и хомут воздухозаборного шланга. Осмотрите шланг на предмет трещин, разрывов или порезов. При наличии какого-либо из этих повреждений замените его.
- Проверьте топливопровод на предмет трещин, разрывов или порезов. При наличии какого-либо из этих повреждений замените его.
- Проверьте отсутствие утечек на корпусе дросселя и впускного коллектора.

Техническое обслуживание и проверка системы выхлопа

При осмотре системы выхлопа проверьте следующее:

- Осмотрите выпускной коллектор в области головки цилиндра на предмет утечек, а также наличия на местах всех болтов крепления и щитков (если они используются).
- Осмотрите корпус глушителя на предмет утечек выхлопных газов, отверстий или износа. При необходимости отремонтируйте или замените.

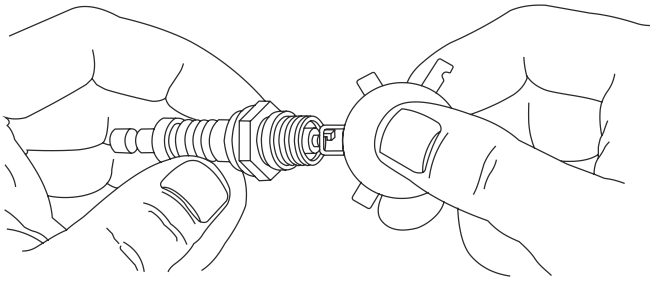
Наружная часть двигателя

Периодически проверяйте наружную часть двигателя на предмет загрязнения и потенциальных повреждений из-за грязи, листьев, грызунов, пауков, насекомых и т.п. и удаляйте их.

Обслуживание свечей зажигания

Замена свечей зажигания облегчает запуск и улучшает работу вашего двигателя.

1. Очистите область вокруг свечей зажигания.
2. Извлеките и осмотрите свечи зажигания.
3. Проверьте зазор между электродами проволочным щупом и, при необходимости, восстановите зазор свечей зажигания до рекомендованного значения (см. «Технические характеристики»).
4. Замените свечи зажигания, если электроды покрыты раковинами, подгорели, или если фарфор имеет трещины. Используйте рекомендованные запасные свечи зажигания. См. «Технические характеристики».
5. Установите свечи зажигания и затяните их с усилием 180 дюйм/фунт (20 Нм).



При обращении за помощью

Если необходимо обратиться в местный сервисный центр по вопросу обслуживания или ремонта данного агрегата, вам нужно иметь следующие данные:

1. Запишите номер модели и серийный номер с идентификационной таблички оборудования. См. раздел *«Элементы управления»* для определения местонахождения таблички или обратитесь к информации, записанной на внутренней стороне обложки руководства по установке.
2. Идентификационные номера двигателя указаны на табличке двигателя. Местонахождение этой информации см. в руководстве пользователя принтера.

Хранение

Домашний генератор предназначен для долговременной работы в качестве резервного генераторного агрегата. Нет необходимости в каких-либо мерах предосторожности по его хранению. Однако если потребуется вывести систему из эксплуатации на продолжительное время, обратитесь в техническую службу по адресу . com.

Устранение неполадок

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель работает, но переменный ток на выходе отсутствует.	1. Автоматический выключатель разомкнут или вышел из строя. 2. Служебный код на панели управления генератора. 3. Плохие соединения проводки или дефект силового переключателя.	1. Выполните сброс или замену автоматического выключателя. 2. Обратитесь в местную сервисную службу. 3. Выполните проверку и ремонт или обратитесь в местную сервисную службу.
Двигатель без нагрузки работает нормально, но останавливается при подключении нагрузок.	1. Генератор перегружен. 2. Короткое замыкание в подключенной нагрузке. 3. Короткое замыкание в цепи генератора. 4. Неправильное давление топлива или неправильная смесь. 5. Перегиб топливопровода между регулятором и двигателем. 6. Неправильная работа системы электронного регулятора.	1. Удалите одну или несколько нагрузок. 2. Отсоедините электрическую нагрузку с коротким замыканием. 3. Обратитесь в местную сервисную службу. 4. См. раздел «Газовая топливная система» в руководстве по установке. 5. Устраните перегиб. В случае необходимости проведите замену. 6. Обратитесь в местную сервисную службу.
Двигатель не запускается или запускается и работает с перебоями.	1. Отсутствует или перегорел предохранитель на 15 ампер. 2. Неправильная работа электронного регулятора. 3. Отключена или обеднена подача топлива. 4. Неправильный выбор топлива. 5. Отказ аккумулятора. 6. Засорен воздушный фильтр.	1. Установите (новый) предохранитель на 15 ампер. См. раздел «Панель управления системой». 2. Обратитесь в местную сервисную службу. 3. Откройте клапан(ы) подачи топлива; проверьте бак с пропаном. 4. Проверьте селекторный переключатель и установите в правильное положение. 5. Замените аккумулятор. 6. Очистите или замените воздушный фильтр.
Двигатель останавливается во время работы.	1. Отключена или обеднена подача топлива. 2. На цифровом дисплее панели управления отображается служебный код.	1. Откройте клапан(ы) подачи топлива, наполните бак с пропаном. 2. Обратитесь к разделу «Система обнаружения служебных кодов».
Отсутствие питания цепей.	1. Разомкнут автоматический выключатель генератора. 2. Проблемы с силовым переключателем.	1. Выполните сброс автоматического выключателя. 2. См. руководство по силовому переключателю.
Не включается пробный цикл генератора.	1. Панель управления не установлена на AUTO (АВТО). 2. Таймер пробного цикла не установлен или установлен на OFF (ВЫКЛ.). 3. Не заданы дата и время. 4. Отказ аккумулятора. 5. Отсутствует или перегорел предохранитель на 15 ампер.	1. Нажмите кнопку AUTO на панели управления. 2. Установите таймер пробного цикла. 3. Установите время и дату на генераторе. 4. Замените аккумулятор. 5. Установите (новый) предохранитель на 15 ампер. См. раздел «Панель управления системой».
Чрезмерная вибрация	1. Ослабление механического крепления.	1. Выполните проверку и ремонт или обратитесь в местную сервисную службу.
Запах топлива	1. Утечка топлива.	1. Закройте ручной клапан подачи топлива. Обратитесь в местную сервисную службу.
При восстановлении электроснабжения агрегат не останавливается.	1. Перегорели предохранители в силовом переключателе. 2. Не истекли 5 минут минимального времени работы. 3. Плохое соединение проводки или дефекты контроллеров.	1. Установите (новые) предохранители. 2. Подождите 5 минут. 3. Выполните проверку и ремонт или обратитесь в местную сервисную службу.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC
ГАРАНТИЙНЫЙ ПОЛИС ВЛАДЕЛЬЦА РЕЗЕРВНОГО ГЕНЕРАТОРА

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

СФЕРА ДЕЙСТВИЯ*

Компания Briggs & Stratton Power Products Group, LLC обязуется отремонтировать или заменить бесплатно любую(-ые) часть(-и) оборудования с дефектом материала или качества изготовления либо с тем и другим. Данная гарантия имеет силу на указанные ниже периоды времени и при указанных ниже условиях. По всем вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к ближайшему авторизованному дилеру по сервису. Соответствующего дилера можно найти на нашей карте определения местонахождения дилеров, которая размещена по адресу BRIGGSandSTRATTON.COM.

НИКАКОЙ ДРУГОЙ ОПРЕДЕЛЕННО ВЫРАЖЕННОЙ ГАРАНТИИ НЕ СУЩЕСТВУЕТ. ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ОДНИМ ГОДОМ С МОМЕНТА ПРИОБРЕТЕНИЯ ЛИБО ПРЕДЕЛАМИ, РАЗРЕШЕННЫМИ ЗАКОНОМ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОБОЧНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ ИСКЛЮЧЕНА ДО ТАКОЙ СТЕПЕНИ, ДО КОТОРОЙ ЭТО РАЗРЕШЕНО ЗАКОНОМ.

В некоторых штатах или государствах запрещено ограничивать период действия подразумеваемой гарантии, а в некоторых штатах или государствах запрещено исключать или ограничивать ответственность за случайный или косвенный ущерб. Таким образом, приведенные выше исключения и ограничения, возможно, не будут распространяться на вас. Данная гарантия предоставляет вам определенные юридические права; также вы можете иметь другие права, которые могут отличаться в различных штатах и странах.*

* Для Австралии – Наши изделия обеспечиваются гарантиями, которые не могут быть исключены согласно закону Австралии о защите прав потребителей. Вы имеете право на замену изделия или на возврат уплаченной за него суммы в случае серьезной неисправности, а также на компенсацию за прочие обоснованно прогнозируемые потери и убытки. Кроме того, вы имеете право на ремонт изделий или их замену, в случае если их качество неприемлемо, а неисправность является незначительной. Для проведения гарантийного обслуживания найдите ближайшего официального дилера по сервису с помощью нашей карты поиска дилеров на веб-сайте BRIGGSandSTRATTON.com, или позвоните по телефону 1300 274 447, или отправьте электронное письмо по адресу salesenquires@briggsandstratton.com.au, или напишите по адресу Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

11 кВА	
ДЕТАЛИ	3 года или 1000 часов †
РАБОТА	3 года или 1000 часов †
ПОЕЗДКИ	3 года или 1000 часов † ‡

14 кВА	
ДЕТАЛИ	3 года или 1000 часов †
РАБОТА	3 года или 1000 часов †
ПОЕЗДКИ	3 года или 1000 часов † ‡

† Корпус гарантируется от поверхностной ржавчины в течение первого года гарантийного срока. Поверхностная ржавчина и коррозия определяются как ржавчина и коррозия, проникшие сквозь краску, но не сквозь структуру металла.

Корпус гарантируется от сквозной ржавчины в течение первых двух лет гарантийного срока. Сквозная ржавчина определяется как ржавчина и коррозия, полностью проникшие сквозь краску и структуру металла.

† На компоненты принадлежностей распространяется отдельная гарантия. См. гарантию, прилагаемую к компонентам принадлежностей, при приобретении.

‡ Дорожные расходы возмещаются в соответствии с Рекомендациями по гарантии компании Briggs & Stratton для авторизованных дилеров Briggs & Stratton по выполнению надлежащих гарантийных
ремонтных работ.

Гарантийный срок начинается с даты приобретения первым розничным потребителем или конечным коммерческим пользователем. Для обеспечения быстрого и полного гарантийного обслуживания ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕ ВАШЕ ИЗДЕЛИЕ ОДНИМ ИЗ ТРЕХ СПОСОБОВ:

1. ОНЛАЙН НА САЙТЕ BRIGGSANDSTRATTON.COM, или
2. ОТПРАВЬТЕ ПОЧТОЙ ЗАПОЛНЕННУЮ РЕГИСТРАЦИОННУЮ КАРТУ, или
3. ПОЗВОНИТЕ ПО ТЕЛЕФОНУ 888-575-8226

В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СОХРАНИТЕ ТОВАРНЫЙ ЧЕК. ЕСЛИ ВЫ НЕ ПРЕДОСТАВИТЕ НИКАКИХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ДАТЫ ПЕРВИЧНОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ НА МОМЕНТ ЗАПРОСА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАНА ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ.

Для гарантийного обслуживания регистрация не требуется.

Продолжение условий гарантии на следующей странице.

О ВАШЕЙ ГАРАНТИИ

Гарантийный ремонт может выполняться только авторизованными дилерами по сервису. В большинстве случаев гарантийный ремонт производится в обычном порядке. Однако иногда требования на гарантийное обслуживание не являются оправданными. Например, гарантийное обслуживание не производится в случаях, если повреждение оборудования произошло вследствие неправильного обращения, невыполнения планового технического обслуживания, а также несоблюдения порядка транспортировки, погрузки, складирования или из-за неправильной установки. Аналогичным образом гарантия аннулируется, если на оборудовании удалены дата изготовления или серийный номер (номера), если в оборудование были внесены изменения или модификации. В течение гарантийного срока авторизованный дилер по сервису, на свое усмотрение, выполнит ремонт или замену любой детали, которая, после обследования, будет признана дефектной при условии нормального использования и износа. Данная гарантия не распространяется на следующие случаи ремонта:

1. Нормальный износ и техническое обслуживание: силовое оборудование и двигатели для наружной установки, как и все механические устройства, для нормальной работы нуждаются в периодической замене деталей и обслуживании. Настоящая гарантия не распространяется на ремонт, когда при нормальном использовании расходуется ресурс детали или оборудования. Расходные материалы, такие как моторное масло, масляные щупы, уплотнительные кольца, фильтры, плавкие предохранители, свечи зажигания, антифриз, стартерные батареи и т.п. Нормальное техническое обслуживание, например: регулировки, ослабление или протечка через хомуты или соединения, работы по установке или запуску, чистка топливной системы и засорений вследствие загрязнения.
2. Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и хранение: настоящая гарантия не распространяется на оборудование или детали, которые подверглись неправильной или несанкционированной установке либо изменению и модификации, неправильному обращению, халатному обращению, аварии, перегрузке, превышению скорости, неправильному техническому обслуживанию, ремонту или хранению, что, по нашему мнению, отрицательно повлияло на их эксплуатационные характеристики и надежность.
3. Корпус не гарантируется от поверхностной или сквозной ржавчины либо коррозии, которые могут быть вызваны неправильной установкой, повреждением окрашенных поверхностей, ухудшившим противокоррозионные свойства краски, либо если агрегат установлен в среде, в которой он подвержен сильному воздействию корродирующих веществ.

Данная гарантия не распространяется на оборудование, использовавшееся в следующих случаях:

1. Оборудование, использовавшееся для выработки электроэнергии в качестве основного источника. Для целей настоящей гарантии основным источником электроэнергии считается применение, при котором генератор является источником энергии при отсутствии электроснабжения от КОММУНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ. Если КОММУНАЛЬНОЕ электроснабжение отсутствует, генератор считается основным источником электроэнергии.
2. Использованное, восстановленное или демонстрационное оборудование либо оборудование, сдаваемое в аренду. Использование для аренды означает любое использование данного оборудования с временной или полустационарной установкой в аренде. Как только оборудование будет использовано в аренде, для целей настоящей гарантии оно будет считаться оборудованием, сданным в аренду.
3. Оборудование, использовавшееся для систем жизнеобеспечения.
4. Неисправности, причиненные форс-мажорными обстоятельствами или воздействием внешних сил, неподконтрольных производителю, либо стихийных бедствий, таких как (не ограничиваясь ими) замораживание, кража, пожар, конфликты, войны или восстания, град, повреждения вследствие наводнения, смерчи, ураганы или террористические акты.
5. Использование неоригинальных запасных частей и несанкционированная установка или гарантийное обслуживание неавторизованными дилерами.
6. Нашествия грызунов и/или насекомых.

Данная гарантия также не распространяется на следующие случаи:

1. Любые и все расходы, понесенные на расследования в целях составления претензий по поводу эксплуатационных качеств, если только дефектные материалы и/или качество изготовления компании Briggs & Stratton не стали непосредственной причиной проблемы.
2. Стоимость использованного арендного оборудования во время выполнения гарантийного ремонта (т.е. генераторы, насосы и т.п.).

Условия гарантии действительны с 1 марта 2014 года.

Технические характеристики генератора

11 кВА

Номинальный максимальный ток нагрузки* (при 25°C LP)**:

при 230 В ..... 48 ампер

Номинальное напряжение переменного тока ..... 230 В

Фаза ..... одна фаза

Номинальная частота ..... 50 кВА

Выключатель генератора ..... 50 ампер

Нормальный рабочий диапазон ..... от -28,8°C до 40°C

Уровень шума на выходе .. 67 дБ (A) на расстоянии 7 м при нормальной нагрузке

Вес при отгрузке ..... 271 кг

** Характеристики природного газа зависят от конкретного топлива, однако обычно они на 10-20% ниже характеристик газа LP (жидкий пропан).

14 кВА

Номинальный максимальный ток нагрузки* (при 25°C LP)**:

при 230 В ..... 61 ампер

Номинальное напряжение переменного тока ..... 230 В

Фаза ..... одна фаза

Номинальная частота ..... 50 кВА

Выключатель генератора ..... 70 ампер

Нормальный рабочий диапазон ..... от -28,8°C до 40°C

Уровень шума на выходе .. 67 дБ (A) на расстоянии 7 м при нормальной нагрузке

Вес при отгрузке ..... 271 кг

** Характеристики природного газа зависят от конкретного топлива, однако обычно они на 10-20% ниже характеристик газа LP (жидкий пропан).

Технические характеристики двигателя

Рабочий объем ..... 993 куб. см.

Диаметр цилиндра ..... 86,5 мм

Ход поршня ..... 85,5 мм

Зазор между электродами свечи зажигания ..... 0,51 мм

Момент затяжки свечи зажигания ..... 20 Нм

Зазор арматуры ..... 0,13-0,20 мм

Зазор впускного клапана ..... 0,10-0,15 мм

Зазор выпускного клапана ..... 0,10-0,15 мм

Тип масла ..... синтетическое 5W30

Объем масла (с фильтром) ..... 2,3-2,4 л

Болт торцевой крышки двигателя ..... 25 Нм

Общие запасные части

Воздушный фильтр	841856
Масло – синтетическое	100074
Масляный фильтр	842921
Свеча зажигания Resistor	692051
Свеча зажигания Long Life Platinum	5066
Ремонтный комплект	6036
Комплект для холодного запуска	6231

*Данный генератор соответствует стандарту UL (Лаборатория по технике безопасности, США) 2200 (генераторные установки со стационарным двигателем) и стандарту CSA (Канадская ассоциация стандартов) C22.2 №100-04 (двигатели и генераторы).