



Home Generator Systems

Руководство по эксплуатации



Генератор

EAC



Благодарим вас за покупку этого высококачественного генератора Briggs & Stratton®. Компания выражает признательность за доверие, оказанное торговой марке Briggs & Stratton. Для повышения надежности вашего устройства и увеличения срока его службы необходимо соблюдать указания настоящего руководства в процессе эксплуатации и при выполнении технического обслуживания.

В настоящем руководстве содержится информация по безопасности, дающая представление об опасностях и рисках, связанных с генераторами, и о том, как их избежать. Поскольку нам не известно, как именно вы собираетесь применять данное оборудование, важно, чтобы вы внимательно прочли настоящую инструкцию перед запуском и эксплуатацией оборудования. **Сохраните эту оригинальную инструкцию для будущего использования.**

Перед началом эксплуатации установка генератора должна быть выполнена специалистом. Для получения полной информации см. руководство по установке. Специалист, производящий установку, должен неукоснительно следовать инструкциям.

Как 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 серийный номер генератора и двигателя должны быть записаны в руководстве по установке.

Оригинальная инструкция (на русском языке)

Содержание

Важные инструкции по технике безопасности	4
Установка.	7
Информация для владельца	7
Специалисту/подрядчику по установке:	7
Информация для владельца	7
Факторы топлива.	8
Расположение генератора	9
Осмотр при доставке	10
Элементы управления	11
Порты доступа	13
Панель управления системой	15
Эксплуатация	19
Моторное масло.	19
Аккумуляторная батарея	19
Предохранитель на 15 ампер	19
Предохранитель защиты от перегрузки	19
Автоматический рабочий цикл	19
Настройка таймера пробного цикла	20
Техническое обслуживание	21
Обслуживание системы	21
Система обнаружения служебных кодов	21
График технического обслуживания	23
Техническое обслуживание генератора	23
Аккумуляторная батарея	24
Техническое обслуживание двигателя	24
Моторное масло.	25
Обслуживание воздухоочистителя	26
Проверка и техническое обслуживание топливной системы.	27
Техническое обслуживание и проверка системы выхлопа.	27
Наружная часть двигателя	27
Обслуживание свечей зажигания	27
При обращении за помощью	27
Хранение.	27
Поиск и устранение неисправностей	28
Технические характеристики генератора	30
Технические характеристики двигателя	30

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(-ны) 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.**

Генератор поставляется в комплекте с данным «Руководством по эксплуатации» 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 и изучите «Информацию для владельца» в данном руководстве, прежде чем заключать договор и приступать к установке генератора.**

Для обеспечения правильной установки обратитесь в магазин, в котором вы купили генератор, к дилеру, квалифицированному электрику или работнику вашей электросети.

На системы, установленные неквалифицированными электриками и слесарями, гарантия НЕ распространяется.

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.

Специалисту/подрядчику по установке:

Для большинства случаев применения руководство по установке содержит всю информацию, необходимую для надлежащей установки и запуска генератора. Данное руководство по эксплуатации содержит описание штатного режима эксплуатации и процедур технического обслуживания для владельца генератора.

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. Понимание этих параметров обеспечит вам полный контроль над стоимостью установки, а также удовлетворение конечным результатом и безопасность эксплуатации.

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 непосредственно влиять 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

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 (сжиженного нефтяного газа). 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 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 сжиженного нефтяного газа.



ВНИМАНИЕ! Пропан и природный газ чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны, могут вызывать ожоги, возгорания или взрывы, влекущие за собой гибель людей или серьезные травмы.



- НЕ эксплуатируйте оборудование при отсутствующем или неработающем запорном клапане подачи топлива.
- 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.

Двигатели на природном или сжиженном нефтяном газе сертифицированы для работы на природном газе или жидком пропане. Система контроля выхлопа для данного двигателя основана на его модификациях.

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 уменьшается на 3,5% на каждые 300 метров над уровнем моря и на 1% на каждые 5,6°C свыше 25°C. Убедитесь, что ваш установщик учитывает эти факторы при определении полной нагрузки генератора.

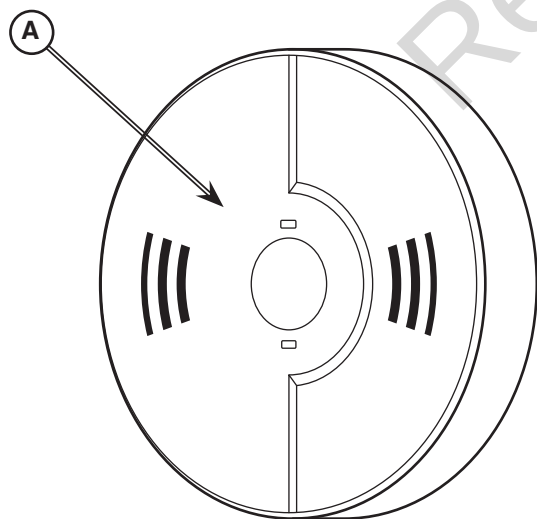
Расположение генератора

Реальное физическое расположение генератора имеет непосредственное влияние на следующие факторы:

1. Количество труб для подведения топлива к генератору.
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.

- Устанавливайте генератор на открытом воздухе в месте, где не будут накапливаться 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). Датчик(-и) угарного газа (**A**) ДОЛЖЕН(-Ы) устанавливаться и поддерживаться в рабочем состоянии в помещении в соответствии с инструкциями/рекомендациями производителя. Устройство контроля угарного газа – это электронное устройство обнаружения опасного уровня угарного газа. При скоплении угарного газа устройство оповестит обитателей миганием сигнальной лампы и сигналом тревоги. Аварийные датчики дыма не могут улавливать газ CO.



⚠ ВНИМАНИЕ! Работающий двигатель вырабатывает 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(-Ы)** 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! Выделяемое тепло/газы могут вызвать воспламенение горючих веществ или конструкций и привести к смерти или серьезным травмам.

- 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, стальных 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. Подключите топливопровод, входящий в комплект, к генератору. 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.
- НЕ устанавливайте атмосферостойкий корпус иным способом, кроме указанного на иллюстрациях.

- Обеспечьте отвод выхлопных газов 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. При установке устройства необходимо принять меры по защите ваших соседей от выхлопных газов двигателя генератора.
- 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.

При обнаружении потерь или повреждений в момент доставки убедитесь, чтобы экспедитором были сделаны отметки обо всех повреждениях на грузовой накладной, а также была поставлена его подпись в докладной записке грузоотправителя о потере или повреждении. 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
- Запасной плавкий предохранитель на 15 ампер типа АТО

В комплект не входят:

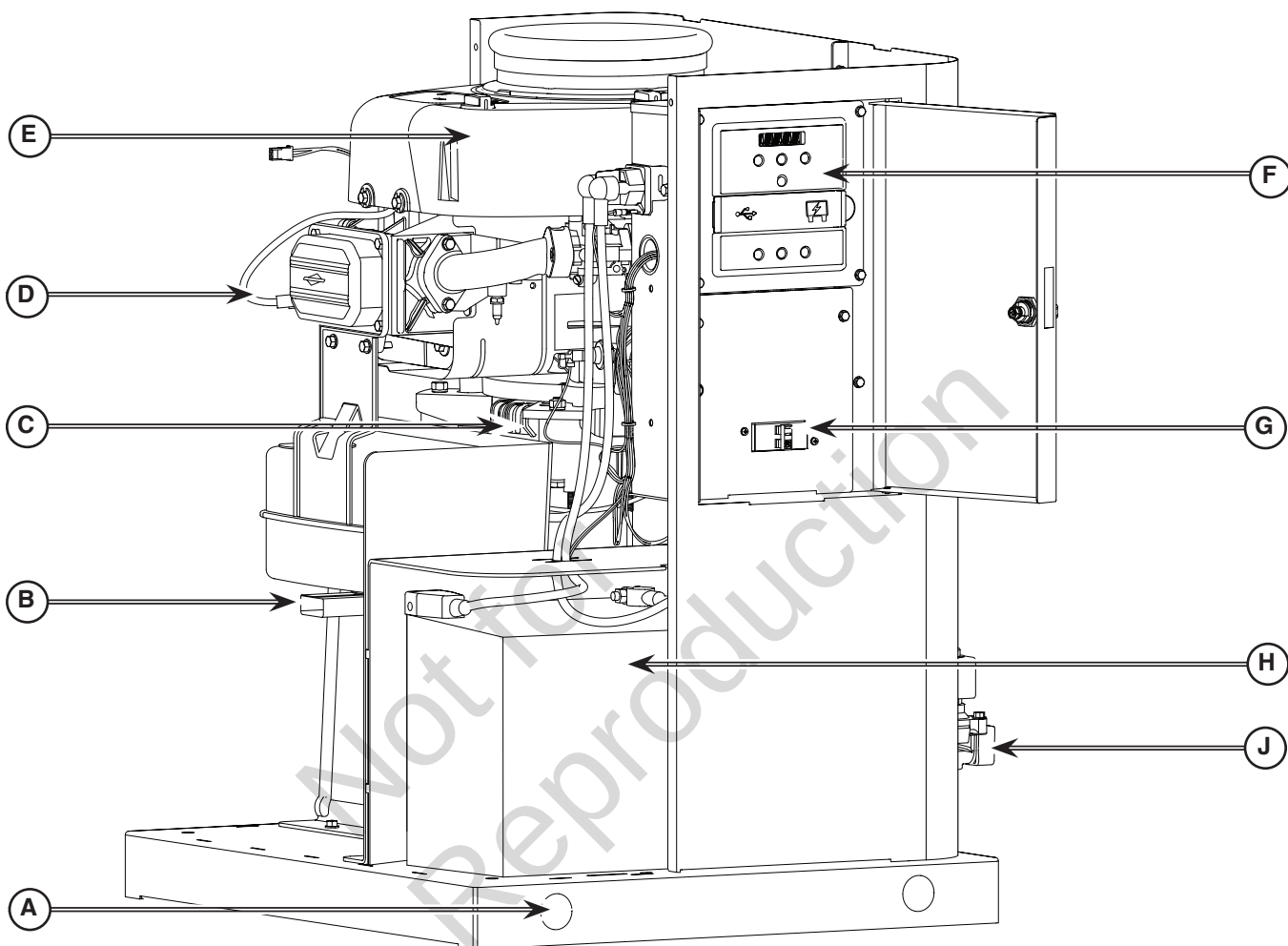
- Датчик (датчики) окиси углерода
- Датчик (датчики) дыма
- Стартерная батарея
- Соединительный провод и кабелепровод
- Клапаны (трубопроводы) подачи топлива
- Кран, подъемные стропы, цепи и кабели
- Две трубы длиной 1,2 метра, диаметром 25 мм, с минимальной толщиной стенок 3,3 мм (НЕ кабелепровод)
- Стальные пробойники для отверстий 1,6 мм
- Динамометрическая отвертка 0,5-5 Нм
- Вольтметр/частотомер
- Различные специальные инструменты и оборудование
- Беспроводной дистанционный монитор (ОПЦИЯ)
- Антенна (ОПЦИЯ)

Элементы управления

Генератор мощностью 6 кВА



Прежде чем приступить к эксплуатации генератора, прочитайте «Руководство по эксплуатации» и «Важные инструкции по технике безопасности». Сравните иллюстрации с вашим генератором для ознакомления с расположением элементов управления и настройки. Сохраните это руководство для последующего использования в справочных целях.



Для ясности генератор показан со снятыми крышками внутреннего доступа и верхней крышкой.

- (A) – **Отверстия для подъема** – предусмотрены на каждом углу для подъема генератора.
- (B) – **Глушитель** – высокоэффективный глушитель снижает шум двигателя в целях соответствия основным местным нормам и правилам для жилых помещений.
- (C) – **Генератор** – электрическая машина, вырабатывающая переменный ток.
- (D) – **Свеча зажигания** – устройство в головке цилиндра двигателя, воспламеняющее топливную смесь с помощью искрового разряда.
- (E) – **Воздухоочиститель** – использует фильтрующий элемент сухого типа и фильтр предварительной очистки из вспененного материала для защиты

двигателя, отфильтровывая пыль и загрязнения всасываемого воздуха.

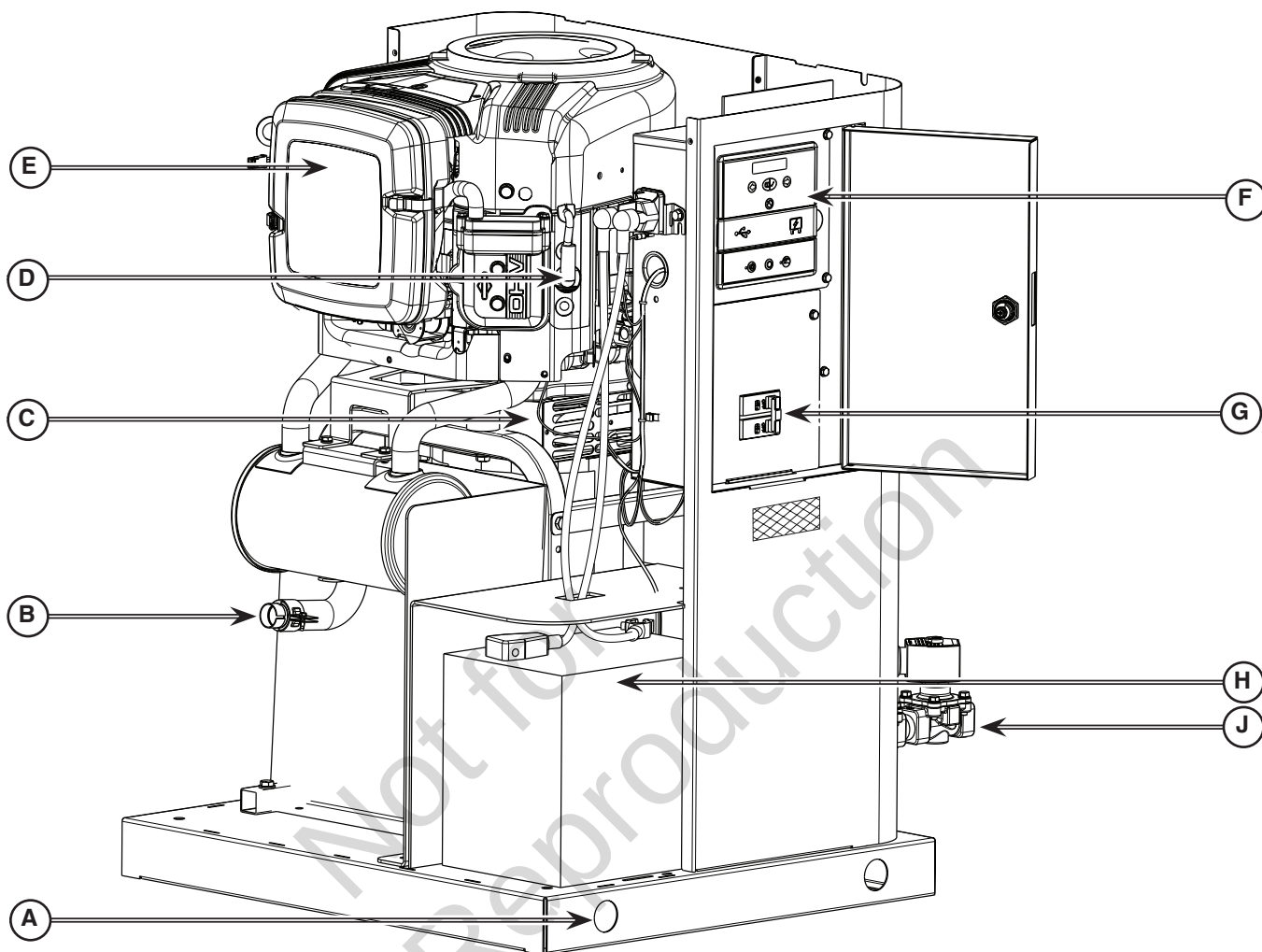
- (F) – **Панель управления** – используется для различных тестов, функций эксплуатации и технического обслуживания. См. Панель управления системой.
- (G) – **Автоматический выключатель** – защищает систему от коротких замыканий и прочих ситуаций с перегрузкой по току.
- (H) – **Аккумуляторная батарея (поставляется установщиком)** – аккумулятор автомобильного типа с напряжением 12 В постоянного тока обеспечивает энергию для запуска двигателя.
- (J) – **Топливовпускное отверстие** – подключать подачу соответствующего топлива следует здесь.

Генератор мощностью 8 кВА



Прежде чем приступить к эксплуатации генератора, прочитайте данное «Руководство по эксплуатации» и **«Важные инструкции по технике безопасности»**.

Сравните иллюстрации с вашим генератором для ознакомления с расположением элементов управления и настройки. **Сохраните это руководство для последующего использования в справочных целях.**



Для ясности генератор показан со снятыми крышками внутреннего доступа и верхней крышкой.

- (A) – **Отверстия для подъема** – предусмотрены на каждом углу для подъема генератора.
- (B) – **Глушитель** – высокоэффективный глушитель снижает шум двигателя в целях соответствия основным местным нормам и правилам для жилых помещений.
- (C) – **Генератор** – электрическая машина, вырабатывающая переменный ток.
- (D) – **Свеча зажигания** – устройство в головке цилиндра двигателя, воспламеняющее топливную смесь с помощью искрового разряда.
- (E) – **Воздухоочиститель** – использует фильтрующий элемент сухого типа и фильтр предварительной очистки из вспененного материала для защиты

двигателя, отфильтровывая пыль и загрязнения всасываемого воздуха.

- (F) – **Панель управления** – используется для различных тестов, функций эксплуатации и технического обслуживания. См. Панель управления системой.
- (G) – **Автоматический выключатель** – защищает систему от коротких замыканий и прочих ситуаций с перегрузкой по току.
- (H) – **Аккумуляторная батарея (поставляется установщиком)** – аккумулятор автомобильного типа с напряжением 12 В постоянного тока обеспечивает энергию для запуска двигателя.
- (J) – **Топливовпускное отверстие** – подключать подачу соответствующего топлива следует здесь.

Порты доступа

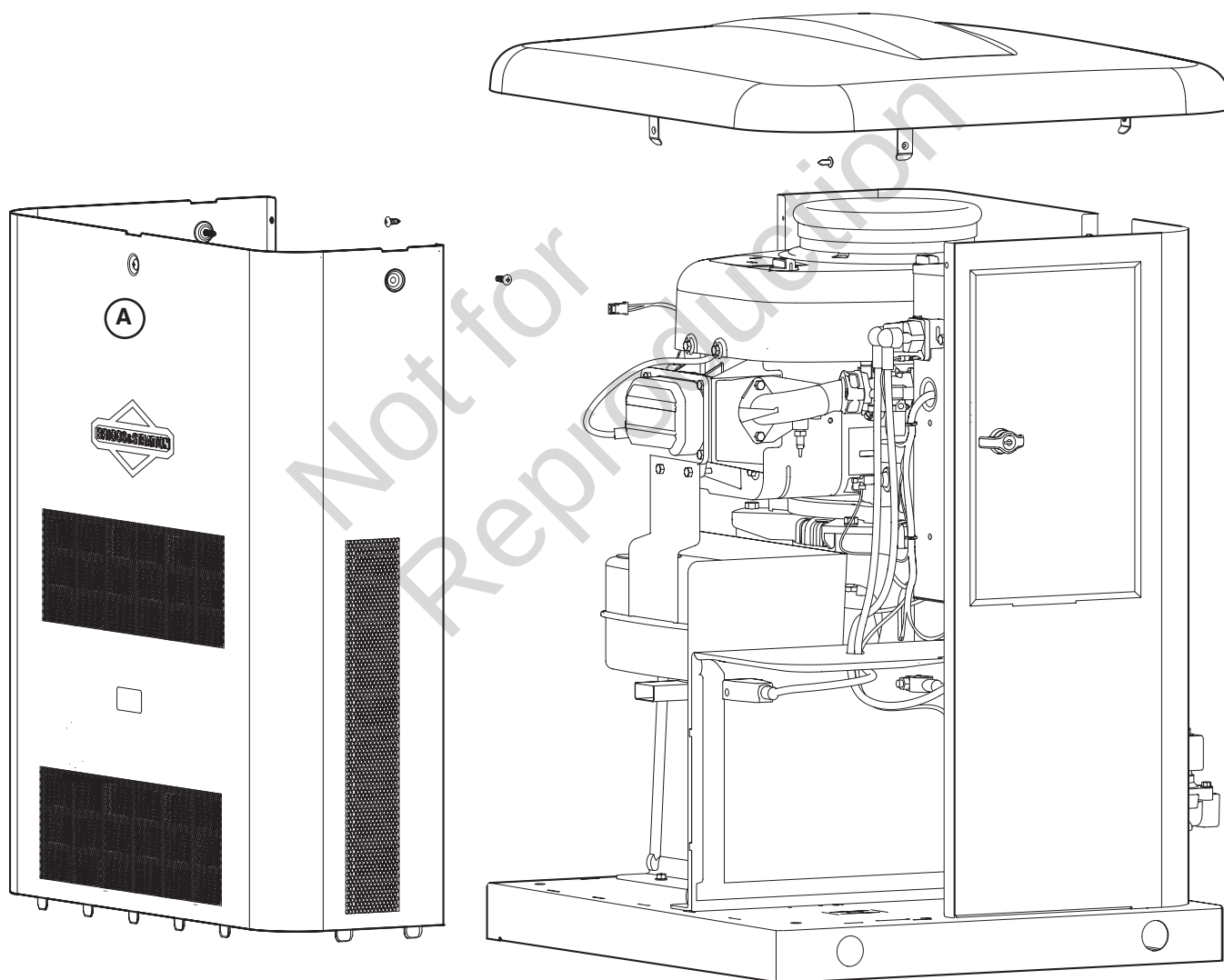
На корпусе генератора расположено несколько эксплуатационных панелей, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ Для доступа к передней панели необходимо снять верхнюю крышку генератора.

(А) Передняя панель используется для доступа к следующим элементам:

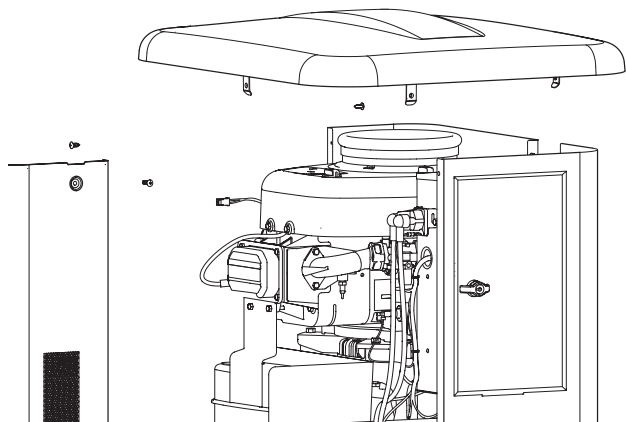
- Отсек аккумуляторной батареи
- Шланг для слива моторного масла
- Масляный фильтр двигателя
- Крышка клапанов двигателя
- Свечи зажигания

Каждый генератор поставляется с комплектом идентичных ключей.



Для снятия верхней крышки:

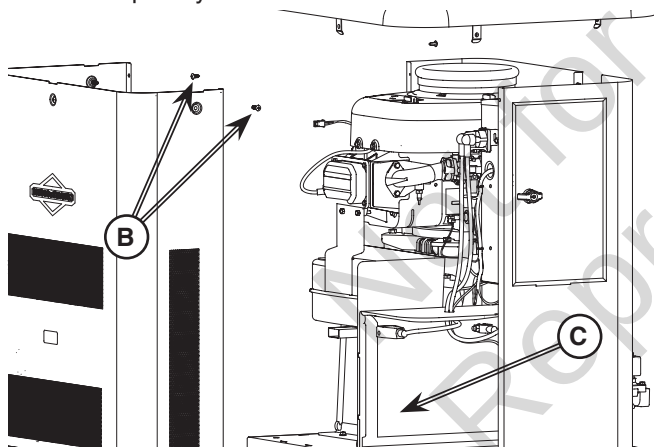
1. Отвинтите пять винтов (А) крепления верхней крышки к агрегату.



2. Осторожно приподнимите и снимите верхнюю крышку.

Для снятия передней панели:

1. Отвинтите два винта (В) крепления панели к агрегату.



2. Поднимите и согните панель наружу от основания. Будьте осторожны, чтобы не повредить батарейный отсек (С).

Для закрепления передней панели:

1. Установите панель на устройство.
2. Закрепите панель с помощью двух винтов.

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/программирования – подробнее см. раздел «Меню»

B – Порт USB – только для использования авторизованным поставщиком услуг

C – кнопки управления работой генератора

- **«AUTO»** – 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.

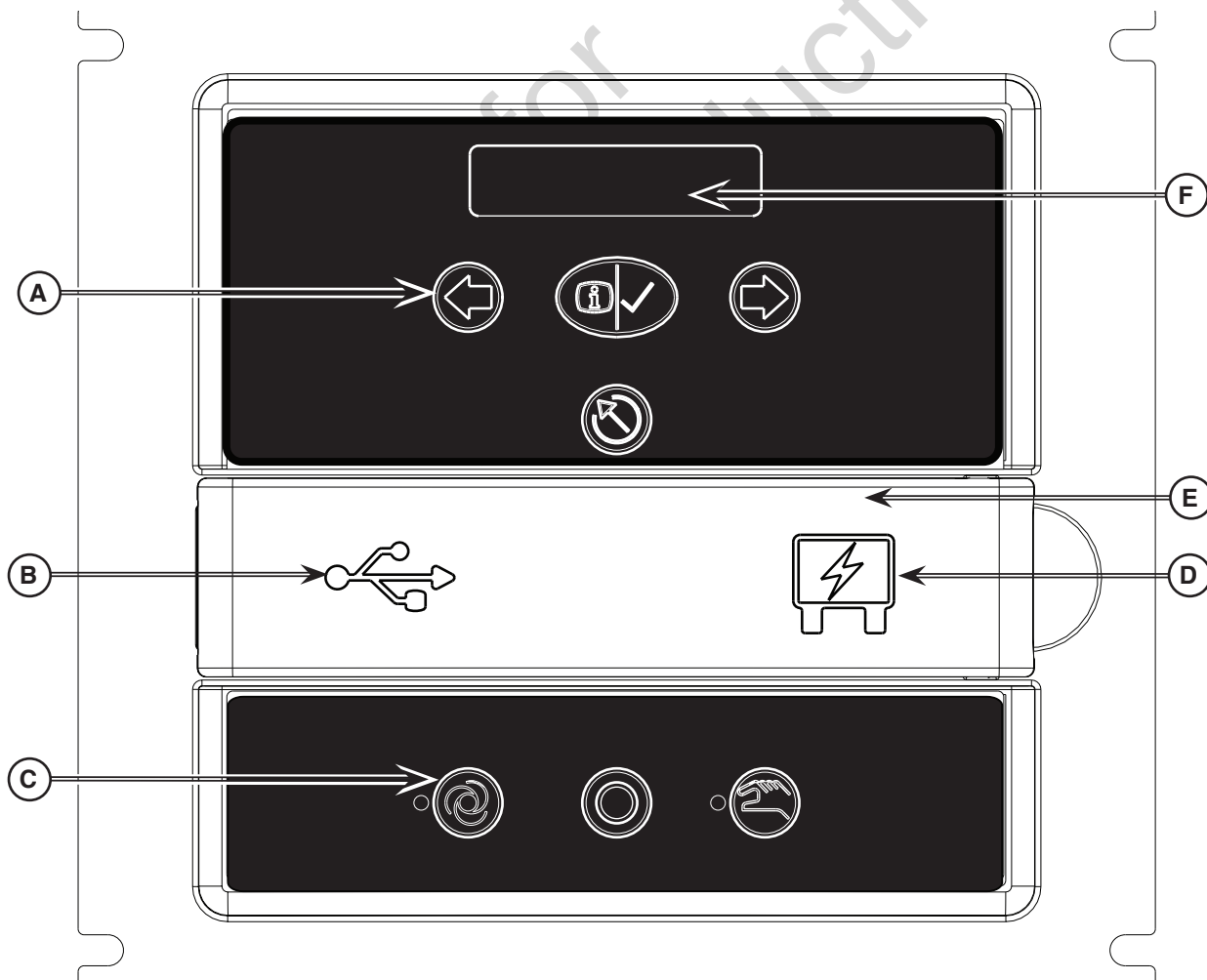
Светодиод AUTO – светодиод загорается, когда генератор находится в автоматическом режиме. Светодиод мигает, если пробный цикл не задан или установлен на выключение (OFF).

D – предохранитель на 15 ампер – защищает цепи управления постоянного тока генератора. Если предохранитель «перегорел» (расплавился) или вынут, двигатель не проворачивается и не запускается. Заменяйте предохранитель только аналогичным предохранителем АТО 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 ДЛЯ 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. ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПИТАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ СТАБИЛИЗИРУЕТ ВНУТРЕННИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДВИГАТЕЛЯ, ОТКЛЮЧИТ генератор И ПЕРЕЙДЕТ В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ СЛЕДУЮЩЕГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ.

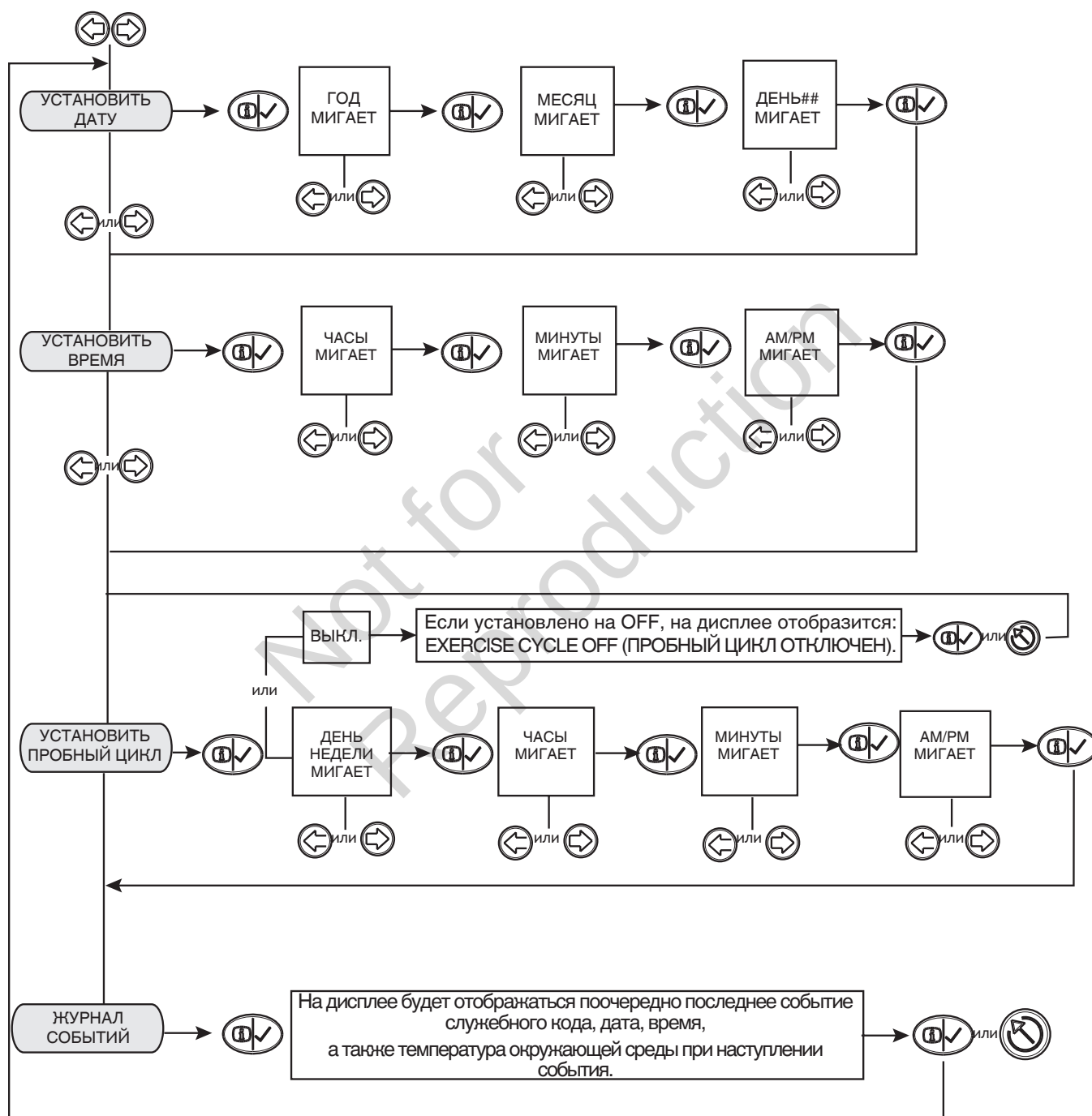
В следующей таблице описана ключевая последовательность действий для доступа в различные режимы программирования.

 	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 БЕСПРОВОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ	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).

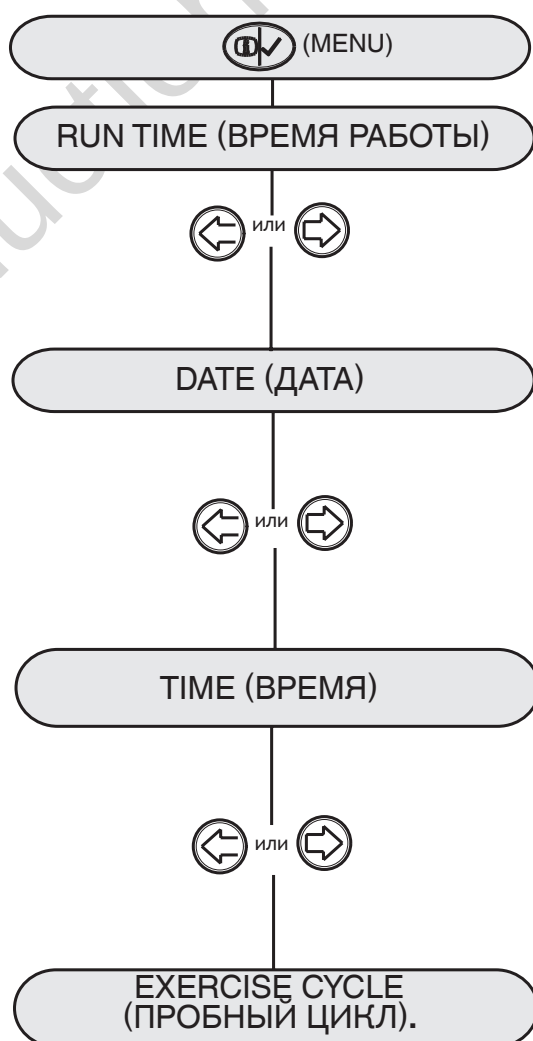
На дисплее будет прокручиваться нижеприведенное, с переходом к следующей позиции:

- 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).



Эксплуатация

Важные замечания для пользователя

Моторное масло

ПРИМЕЧАНИЕ Любая попытка запуска двигателя, не заправленного соответствующим образом рекомендуемым 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 диапазоне 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 стартерную 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 на 15 А имеет важное значение для правильной работы генератора. Предохранитель на 15 ампер на заводе-изготовителе снят во избежание запуска двигателя при транспортировке. Ваш установщик обеспечит надлежащую установку предохранителя по завершении установки.

Предохранитель защиты от перегрузки

Генератор защищен предохранителем, установленным последовательно с катушкой возбуждения.

Автоматический рабочий цикл

Панель управления генератора постоянно контролирует напряжение в электросети. При падении напряжения ниже заданного уровня двигатель получает от панели управления сигнал о запуске.

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

Фактическая работа системы не регулируется и управляется датчиками и таймерами на панели управления следующим образом:

 **ВНИМАНИЕ!** Если переключатель системы установлен в положение автоматического режима (**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 с силовым переключателем либо в непосредственной близости от них.

Датчик падения напряжения электропитания

- Этот датчик контролирует напряжение источника электроснабжения.
- Если напряжение источника питания в электросети падает ниже 70 % от номинального напряжения, датчик запускает 3-секундный таймер. Таймер используется для определения провалов напряжения.
- По истечении времени таймера двигатель заведется и запустится.

Датчик восстановления напряжения электропитания

Этот датчик контролирует напряжение электропитания. При восстановлении напряжения электропитания до уровня выше 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. В ходе профилактического запуска устройство работает в течение 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:

ПРИМЕЧАНИЕ 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 ОК.

ПРИМЕЧАНИЕ Элементы будут мигать, пока вы не сделаете выбор.

ВЫБЕРИТЕ ДЕНЬ: Используйте стрелки влево или вправо для переключения между днями недели. Выбрав день, нажмите кнопку ОК.

ВЫБЕРИТЕ ЧАСЫ: Используйте стрелки влево или вправо для выбора значений в диапазоне от 1 до 12. Выберите нужное значение часов для осуществления пробного запуска и нажмите кнопку ОК.

ВЫБЕРИТЕ МИНУТЫ: Используйте стрелки влево или вправо для выбора значений в диапазоне от :00 до :59. Выберите нужное значение минут для осуществления пробного запуска и нажмите кнопку ОК.

ВЫБЕРИТЕ АМ/ПМ: С помощью стрелки влево или вправо переключайтесь между АМ и PM. Выбрав нужный параметр, нажмите кнопку ОК.

ПРИМЕЧАНИЕ Во время еженедельного пробного цикла генератор будет работать 20 минут, но не будет подавать электроэнергию в дом.

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

Система обнаружения служебных кодов

Генератор может работать в течение продолжительных периодов времени в отсутствие оператора. По этой причине система оснащена датчиками, которые автоматически выключают генератор в случае потенциально опасных условий, таких как низкое давление масла, высокая температура, повышенная скорость вращения и т.п.

На цифровом дисплее панели управления генератора отображается описание служебных кодов. Описания служебных кодов приведены ниже:

- Низкое напряжение аккумулятора
- Низкое давление масла
- Пониженное напряжение
- Перенапряжение
- Двигатель не запускается
- Низкая частота
- Превышение частоты вращения двигателя
- Высокая температура масла
- Служебный код силового переключателя
- 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** 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** 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. Это происходит, если напряжение аккумуляторной батареи падает ниже заданного значения. Причинами данной проблемы могут быть негодное состояние аккумулятора или неисправность в цепи зарядки аккумуляторной батареи. См. раздел *Цепь зарядки аккумулятора*.

Снимите предохранитель на 15 А и отсоедините аккумулятор от генератора. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи. Если напряжение не соответствует техническим требованиям, замените батарею, сдайте ее на проверку либо обратитесь за помощью в местный сервисный центр.

Установите аккумулятор на место (при необходимости – замените, см. раздел *Аккумуляторная батарея в главе Заключительные рекомендации по установке в руководстве по установке*). Затем произведите сброс системы обнаружения служебных кодов, как описано выше.

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 (фунтов 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. Служебный код появится снова. В этом случае обратитесь к авторизованному дилеру.

Недостаточное напряжение

Этот служебный код отображается сообщением *Under Voltage* (Недостаточное напряжение) на цифровом дисплее. Данное состояние может быть вызвано перебоями подачи топлива, ненадлежащим функционированием электронной системы управления, повреждением или отсутствием соединения сигнального провода, повреждением обмотки генератора переменного тока, перегрузкой генератора или перегоранием предохранителя перегрузки.

Для устранения этой проблемы обратитесь к специалисту по установке или к авторизованному дилеру.

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 этой проблемы обратитесь к специалисту по установке или к авторизованному дилеру.

Двигатель не запускается

Этот служебный код отображается сообщением *Engine Does Not Start* (Двигатель не запускается) на цифровом дисплее. Эта функция предотвращает повреждение генератора в случае неоднократных попыток запуска при наличии другой проблемы, например, при отсутствии подачи топлива. При каждой попытке запуска системы двигатель будет прокручиваться в течение 10 секунд, останавливаться на 10 секунд и повторять попытку запуска. Если система не начнет вырабатывать электроэнергию через приблизительно 2 минуты, генератор прекратит попытки запуска.

Наиболее вероятной причиной такой проблемы является отсутствие подачи топлива или неправильная настройка подачи топлива. См. раздел *Переход на другое топливо* в руководстве по установке. Проверьте внутренний и внешний запорный клапан подачи топлива и убедитесь в том, что они полностью открыты. Другими причинами могут быть отказ свечи (свеч) зажигания, отсутствие зажигания в двигателе, засорение воздушного фильтра двигателя или перегорание предохранителя перегрузки. Возможно, вам придется обратиться за помощью к специалисту по установке, если вы не сможете устранить эти проблемы самостоятельно.

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 Гц в течение трех секунд. Причиной этого может быть отказ одного из компонентов двигателя, перегрузка генератора или перегорание предохранителя перегрузки. Для устранения этой проблемы обратитесь к специалисту по установке или к уполномоченному дилеру.

Превышение скорости двигателя

Этот служебный код отображается сообщением *Engine Overspeed* (Превышение скорости двигателя) на цифровом дисплее. Для устранения этой проблемы обратитесь к специалисту по установке или к уполномоченному дилеру.

Высокая температура масла

Этот служебный код отображается сообщением *High Oil Temperature* (Высокая температура масла) на цифровом дисплее. Контакты реле температуры являются нормально открытыми. При повышении температуры двигателя выше установленного значения система обнаруживает служебный код, и двигатель выключается.

Как правило, причинами такого состояния являются работа устройства со снятыми эксплуатационными панелями, заграждение воздухопускного или воздуховыпускного отверстия, мусор в моторном отсеке или работа агрегата с открытой верхней крышкой.

Для устранения проблемы дайте двигателю охладиться и удалите накопившиеся засорения и препятствия. Убедитесь в том, что при работающем двигателе эксплуатационные панели установлены, а верхняя крышка закрыта. Если проблема не устраняется, обратитесь к специалисту по установке или к авторизованному дилеру.

Служебный код силового переключателя

Этот служебный код отображается сообщением *Transfer Switch Service code* (Служебный код силового переключателя) на цифровом дисплее (если силовой переключатель оснащен устройством обнаружения служебного кода).

Наиболее вероятной причиной данного служебного кода является перегорание предохранителя в силовом переключателе. Для устранения этой проблемы обратитесь к специалисту по установке или к авторизованному дилеру.

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 этой проблемы обратитесь к специалисту по установке или к авторизованному дилеру.

График технического обслуживания

Соблюдайте почасовые или календарные интервалы обслуживания, в зависимости от того, что наступит раньше.

Первые 5 часов
Замена моторного масла
Каждые 8 часов или раз в день
Чистка от засорений
Проверка уровня масла в двигателе
Через каждые 100 часов или ежегодно
Замена воздушного фильтра
Замена масла и фильтра двигателя
Замена свечей зажигания
Проверка зазоров клапанов
Проверка момента затяжки болтов торцевой крышки двигателя
Проверка момента срабатывания автоматического выключателя
Раз в год
Очистка ребер масляного радиатора
Проверка работы системы (моделирование нарушения электроснабжения)

По завершении обслуживания двигателя установите предохранитель на 15 ампер на его место 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 обслуживания обратитесь к авторизованному дилеру.

Контроль выхлопа

Техническое обслуживание, замена или ремонт устройств или систем для снижения токсичности выхлопа могут проводиться в любой мастерской по ремонту неавтомобильных двигателей или частным лицом.

Однако для получения «бесплатного» обслуживания по контролю выхлопа такие работы должны проводиться дилером, авторизованным заводом-изготовителем. См. *Гарантия по выхлопу*.

Техническое обслуживание генератора



ВНИМАНИЕ! Непреднамеренное искрообразование может вызвать пожар или поражение электрическим током и привести к гибели людей или серьезным травмам.



ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ ИЛИ РЕМОНТЕ ГЕНЕРАТОРА

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

ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ ИСКРЫ ЗАЖИГАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

- Используйте только тестеры свечей зажигания, соответствующие техническим требованиям.
- НЕ проверяйте искру при снятой свече зажигания.

Гарантия на генератор не распространяется на компоненты, которые стали объектом неправильной эксплуатации или небрежности 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.

ПРИМЕЧАНИЕ Неправильное обращение с генератором может привести к 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:

- Нажмите и удерживайте кнопку **OFF** на панели управления.
- Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
- 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.
- Установите предохранитель на 15 ампер на его место в панели управления.
- Нажмите и удерживайте кнопку **AUTO** на панели управления.

Аккумуляторная батарея

Обслуживание аккумуляторных батарей должно производиться или вестись под наблюдением специалистов, обладающих знаниями об аккумуляторах и необходимых мерах предосторожности. Не допускайте к аккумуляторным батареям персонал, не имеющий соответствующих полномочий.

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 предохранитель на 15 ампер на его место в панели управления.
9. Нажмите и удерживайте кнопку **AUTO** на панели управления.



НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.
ЭКОНОМЬТЕ РЕСУРСЫ, СДАВАЙТЕ
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ В
ЦЕНТРЫ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ.

Зарядка аккумулятора

При необходимости зарядки аккумулятора действуйте следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OFF** на панели управления.
2. Снимите предохранитель на 15 ампер с панели управления.
3. Отсоедините отрицательный провод от отрицательной клеммы аккумулятора (обозначен как **NEGATIVE**, **NEG** или **(-)**).

ПРИМЕЧАНИЕ Неправильное подсоединение отрицательной клеммы аккумулятора может привести к отказу оборудования.

- НЕ пытайтесь запустить генератор от другого аккумулятора.
- Повреждение оборудования вследствие несоблюдения этого требования влечет за собой аннулирование гарантии на двигатель и генератор.

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.**

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

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

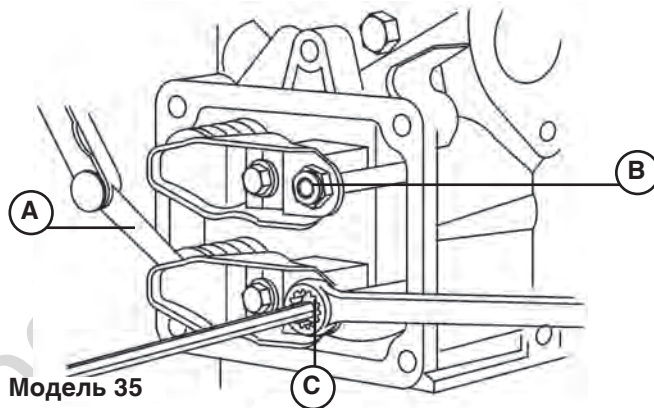
Техническое обслуживание двигателя

Регулировка зазора клапана

Необходимо проводить проверку клапанного зазора через каждые 100 часов работы. Измеряйте клапанный зазор на холодном двигателе.

Чтобы отрегулировать клапанный зазор, выполните следующие действия:

1. Снимите свечу(-и), чтобы облегчить вращение коленчатого вала двигателя вручную.
2. Проверните коленчатый вал против часовой стрелки до тех пор, пока поршень не переместится в верхнюю мертвую точку такта сжатия.
3. Вставьте узкую отвертку или калибр в отверстие для свечи зажигания в качестве измерительного прибора, затем медленно поверните коленчатый вал против часовой стрелки, пока поршень не переместится вниз в цилиндре на 6 мм.
4. Для двигателей модели 35:
 - Измерьте клапанный зазор щупом (A).



Модель 35

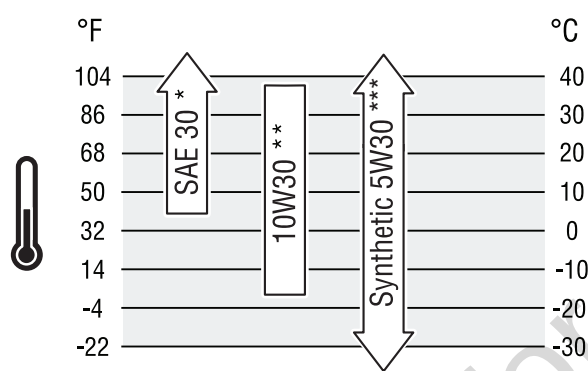
- Отрегулируйте зазор, ослабив стопорную гайку (B), затем поверните регулировочный винт (C), чтобы получить следующий размер: 0,013 мм для впуска и выпуска.
 - После установки правильного значения зазора удерживайте регулировочный винт и затяните стопорную гайку усилием 8 нм.
5. Повторите процедуру для других клапанов в случае применимости.

Моторное масло

В двигатель залито синтетическое масло (API SJ/CF 5W-30). Это позволяет системе работать в широком диапазоне 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.



* 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.

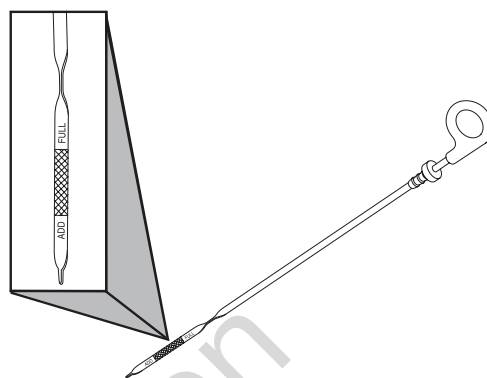
*** Синтетическое масло Synthetic 5W30

Замена масла и масляного фильтра двигателя

Откройте верхнюю крышку и снимите переднюю панель, чтобы получить доступ к масляному фильтру и долить моторное масло.

Проверка уровня/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. При необходимости медленно залейте рекомендованное масло в заливную горловину. НЕ переливайте масло. После доливки масла подождите одну минуту и снова проверьте уровень масла.

ПРИМЕЧАНИЕ Перелив масла может привести к тому, что двигатель не будет запускаться или будет запускаться с трудом.

- НЕ переливайте масло.
 - Если масло залито выше отметки FULL на щупе, 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

⚠ ВНИМАНИЕ! Избегайте продолжительных и повторяющихся контактов кожи с отработанным моторным маслом.

- На опытах с животными в некоторых лабораториях доказано, что отработанное моторное масло может стать причиной рака кожи.
- Тщательно вымойте места попадания масла водой с мылом.



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

ПРИМЕЧАНИЕ Любая попытка запуска двигателя, не заправленного соответственно рекомендуемым 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 выбранную 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. Долейте масло.
11. Уберите емкость из-под фильтра и вытрите пролитое масло.
12. Запустите двигатель и дайте ему поработать. По мере прогрева двигателя проверьте возможные утечки масла.
13. Выключите двигатель, дайте маслу отстояться, проверьте уровень масла и, при необходимости, долейте до уровня.

Обслуживание воздухоочистителя

Двигатель не будет нормально работать и может выйти из строя, 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 и крышку. Снимите гайку и держатель.
2. Снимите воздушный фильтр.
3. Чтобы удалить 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.

ПРИМЕЧАНИЕ Запасные части должны быть аналогичны оригинальным, их следует устанавливать 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.

ПРИМЕЧАНИЕ 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 болтов крепления.
- Проверьте регулятор на предмет наружных повреждений.

Техническое обслуживание и проверка диффузора Вентури/устройства управления дросселем

ПРИМЕЧАНИЕ 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, расслоений или истирания. При наличии какого-либо из этих повреждений замените шланг.
- Проверьте топливопровод на предмет трещин, расслоений или истирания. 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).
- Проверьте глушитель на предмет утечки выхлопных газов. При необходимости осуществите ремонт.

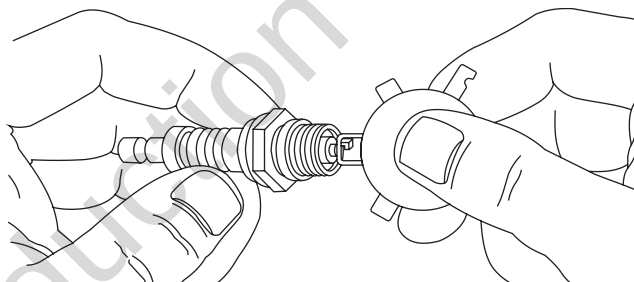
Наружная часть двигателя

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. Проволочным щупом проверьте зазор между электродами и, при необходимости, восстановите зазор до рекомендованной величины (см. раздел «Технические характеристики»).
4. Замените свечи зажигания, если электроды покрыты раковинами, подгорели, или если фарфор имеет трещины. Используйте рекомендованные запасные свечи зажигания. См. раздел «Технические характеристики».
5. Установите свечи зажигания и затяните их усилием до 20 нм (180 дюймов/фунт).



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

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. См. руководство по эксплуатации, чтобы узнать о местонахождении данной информации.

Хранение

Домашний генератор предназначен для долговременной работы в качестве резервного генераторного агрегата. Нет необходимости в каких-либо мерах предосторожности по его хранению. При возникновении необходимости вывода системы из эксплуатации на длительный период посетите наш сайт BRIGGSandSTRATTON.com.

Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель работает, но отсутствует выходная мощность переменного тока.	1. Автоматический выключатель разомкнут или вышел из строя. 2. Служебный код на панели управления генератора. 3. Неплотные соединения проводки или дефект силового переключателя. 4. Перегорел предохранитель защиты от перегрузки.	1. Выполните сброс или замену автоматического выключателя. 2. Обратитесь в местный сервисный центр. 3. Выполните проверку и ремонт или обратитесь в местную сервисную службу. 4. Выполните проверку мультиметром или обратитесь в местную сервисную службу.
Двигатель работает хорошо без нагрузки, но «глохнет» 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.	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.
Двигатель не запускается или запускается, но работает с перебоями.	1. Отсутствует или перегорел предохранитель на 15 ампер. 2. Отключена или обеднена подача топлива. 3. Отказ аккумулятора. 4. Засорен воздушный фильтр.	1. Установите (новый) предохранитель на 15 А. См. раздел Панель управления системой 2. Откройте топливный(-е) клапан(-ы); проверьте резервуар с пропаном 3. Замените аккумулятор. 4. 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. 3. Перегорел предохранитель защиты от перегрузки.	1. Откройте клапан(ы) подачи топлива, наполните бак с пропаном. 2. Обратитесь к разделу Система обнаружения служебных кодов. 3. Выполните проверку мультиметром или обратитесь в местную сервисную службу.
Отсутствие питания цепей.	1. Разомкнут автоматический выключатель генератора. 2. Проблемы с силовым переключателем. 3. Перегорел предохранитель защиты от перегрузки.	1. Выполните сброс автоматического выключателя. 2. См. руководство по силовому переключателю. 3. Выполните проверку мультиметром или обратитесь в местную сервисную службу.

Поиск и устранение неисправностей (продолжение)

Неисправность	Причина	Способ устранения
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. 6. Перегорел предохранитель защиты от перегрузки.	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. 6. Выполните проверку мультиметром или обратитесь в местную сервисную службу.
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.

Технические характеристики генератора

8 кВА

Номинальный максимальный ток нагрузки* (при температуре 25°C/77°F, на сжиженном нефтяном газе)*:

при 230 В.....34,8 ампер
Номинальное напряжение переменного тока.....230 В
Фаза..... однофазный
Номинальная частота..... 50 Гц
Автоматический выключатель генератора ... 40 ампер
Нормальный рабочий диапазон от -28,8°C (-20°F)
до 40°C (104°F)

Уровень шума на выходе 72,3 дБ(А) на расстоянии 7 м (23 фута) при нормальной нагрузке

Вес при отгрузке.....149 кг (330 фунтов)

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

6 кВА

Номинальный максимальный ток нагрузки* (при температуре 25°C/77°F, на сжиженном нефтяном газе)*:

при 230 В.....26 ампер
Номинальное напряжение переменного тока.....230 В
Фаза..... однофазный
Номинальная частота..... 50 Гц
Автоматический выключатель генератора ... 35 ампер
Нормальный рабочий диапазон от -28,8°C (-20°F)
до 40°C (104°F)

Уровень шума на выходе 76,8 дБ(А) на расстоянии 7 м (23 фута) при нормальной нагрузке

Вес при отгрузке.....154 кг (340 фунтов)

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

Технические характеристики двигателя

Рабочий объем570 куб. см. (35 куб. дюйм)
Внутренний диаметр цилиндра71,9 мм (2,83 дюйма)
Рабочий ход.....70,1 мм (2,76 дюйма)
Зазор между электродами свечи зажигания..0,51 мм (0,020 дюйма)
Усилие затяжки свечи зажигания..20 Нм (180 фунт/дюйм)
Воздушный зазор якоря..0,13-0,20 мм (0,005-0,008 дюйма)
Зазор клапана на впуске.....0,13 мм (0,005 дюйма)
Зазор клапана на выпуске.....0,13 мм (0,005 дюйма)
Тип масла.....5W30 Synthetic
Количество масла (с фильтром) 1,70 л (57,5 унций)

Рабочий объем500 куб. см. (31 куб. дюйм)
Внутренний диаметр цилиндра90,4 мм (3,56 дюйма)
Рабочий ход.....77,7 мм (3,06 дюйма)
Зазор между электродами свечи зажигания..0,51 мм (0,020 дюйма)
Усилие затяжки свечи зажигания.... 20 Нм (180 фунт/дюйм)
Воздушный зазор якоря.....0,13-0,20 мм (0,005-0,008 дюйма)
Зазор клапана на впуске.....0,13 мм (0,005 дюйма)
Зазор клапана на выпуске.....0,13 мм (0,007 дюйма)
Тип масла.....5W30 Synthetic
Количество масла (с фильтром) 1,42 л (48 унций)

*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).