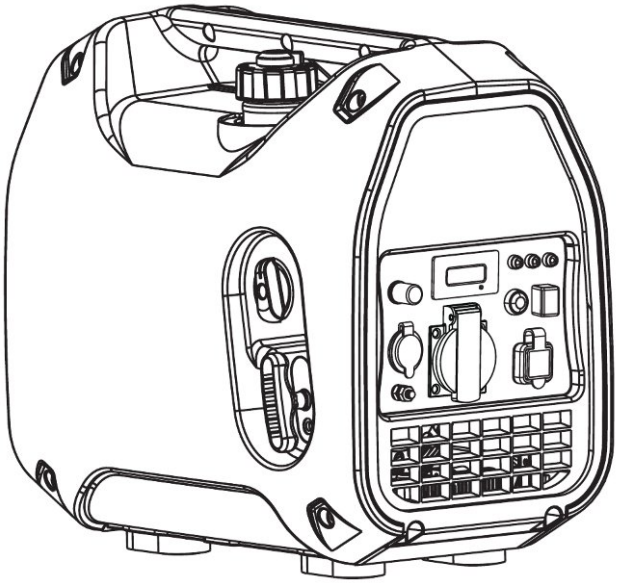
PULS ENERGY®
— POWER WHEN YOU NEED IT

PG1500iC

ИНВЕРТОРНЫЙ ГЕНЕРАТОР

Руководство пользователя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: СОХРАНИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО НА БУДУЩЕЕ

Это руководство содержит важную информацию о безопасности, эксплуатации, техническом обслуживании и хранении изделия. Перед использованием внимательно прочитайте и усвойте все предостережения, предупреждения, инструкции и маркировку на изделии. Несоблюдение этого требования может привести к тяжелым травмам и/или повреждению имущества.

Благодарим вас за выбор генераторной установки производства нашей компании!

Это руководство научит вас безопасно и правильно эксплуатировать генераторную установку. Обязательно внимательно прочитайте его перед использованием.

Все технические данные и схемы в этом руководстве соответствуют новейшей версии изделия на момент публикации.

Из-за доработок и других изменений содержание руководства может несколько отличаться от фактического состояния. Компания вправе в любое время пересматривать руководство, и обновленная версия выпускается без предварительного уведомления — просим это учесть. Авторские права на это руководство принадлежат Компании; воспроизведение руководства без письменного согласия Компании запрещено, нарушители привлекаются к ответственности.

Это руководство является неотъемлемой частью генераторной установки. При перепродаже установки руководство передается вместе с ней.

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ.....**2**

НАЗВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ.....**6**

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....**7**

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....**9**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....**12**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА.....**17**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....**19**

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.....**23**

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....**24**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....**26**

СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА.....**27**

БЕЗОПАСНОСТЬ

Личная безопасность и сохранность имущества — вашего и других людей — чрезвычайно важны. Внимательно прочитайте предупреждения о безопасности в этом руководстве и наклейки на генераторной установке.

Предупреждения о безопасности указывают на потенциальные опасности, способные причинить вред вам и другим людям. Перед каждым предупреждением стоит одно из четырех слов: «ОПАСНОСТЬ», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ» или «ОСТОРОЖНО». Пояснения приведены ниже:

ОПАСНОСТЬ

Несоблюдение инструкции приведет к угрозе для жизни или к чрезвычайно тяжелым травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение инструкции приведет к угрозе для жизни или к очень тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО

Несоблюдение инструкции приведет к легким травмам.

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение инструкции приведет к повреждению генераторной установки и другого имущества.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлопные газы двигателя содержат угарный газ — ядовитый газ, способный убить за считанные минуты. Вы НЕ МОЖЕТЕ почувствовать его запах, увидеть или определить на вкус. Даже без запаха выхлопа вы все равно можете подвергнуться воздействию угарного газа.

- Эксплуатируйте изделие ТОЛЬКО на улице, вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий, чтобы снизить риск скопления угарного газа и его попадания в помещения с людьми.
- Установите автономные (на батарейках) сигнализаторы угарного газа или сетевые с резервным питанием согласно инструкциям производителя. Дымовые извещатели не обнаруживают угарный газ.
- НЕ ЗАПУСКАЙТЕ изделие в жилых домах, гаражах, подвалах, подпольях, сараях и других частично закрытых помещениях — даже с вентиляторами или открытыми дверями и окнами. Угарный газ быстро скапливается в таких помещениях и может оставаться там часами после выключения изделия.
- ВСЕГДА располагайте изделие с подветренной стороны и направляйте выхлоп двигателя от помещений с людьми. Если во время работы вы почувствовали тошноту, головокружение или слабость — НЕМЕДЛЕННО выключите изделие и выйдите на свежий воздух. Обратитесь к врачу. Возможно отравление угарным газом.
- Если при пользовании переносным генератором вы почувствовали тошноту, головокружение или слабость, возможно отравление угарным газом. Немедленно выйдите на свежий воздух и вызовите скорую помощь. Очень высокие концентрации CO способны быстро привести к потере сознания раньше, чем человек успеет спастись. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ выключить генератор, пока не выйдете на свежий воздух. Вход в закрытое помещение, где работает или работал генератор, значительно повышает риск отравления CO.

БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Пример размещения для снижения риска отравления угарным газом

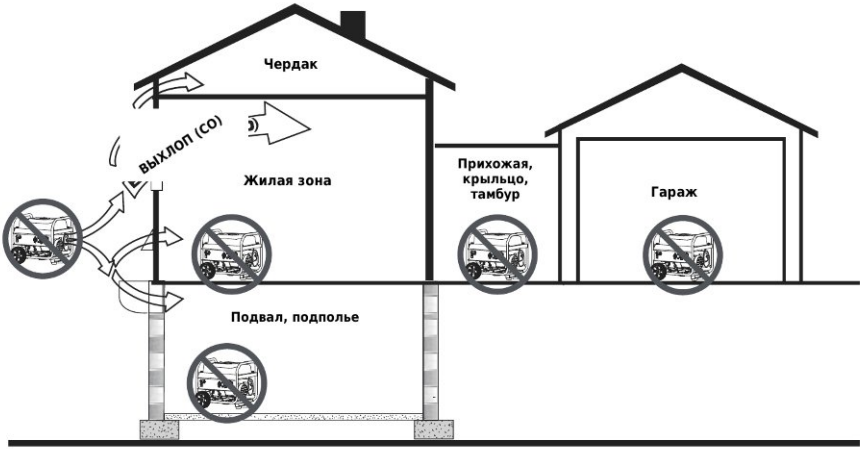
- Используйте ТОЛЬКО на улице, с подветренной стороны, вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий.
- Направляйте выхлоп в сторону от помещений, где находятся люди.



НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Не эксплуатируйте ни в одном из следующих мест:

Возле любых дверей, окон или вентиляционных отверстий
Гараж
Подвал
Подполье
Жилая зона
Чердак
Прихожая
Крыльцо
Тамбур



БЕЗОПАСНОСТЬ

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕРАТОРА

- Чтобы правильно эксплуатировать генератор, изучите работу всех узлов и научитесь быстро его выключать.
- Никогда не используйте генератор для питания медицинского оборудования жизнеобеспечения.
- Никогда не вносите изменения в конструкцию генератора.
- Не используйте под дождем или в местах с водой. Использование генератора и подключенных приборов, залитых дождем или водой, а также работа мокрыми руками грозят поражением электрическим током.
- Никогда не подключайте генератор к электросети энергоснабжающей компании: это может вызвать неисправность машины и подключенного электрооборудования, пожар или несчастный случай.
- Использование генераторов регулируется законодательством: соблюдайте нормы охраны труда и здоровья, правила пожарной безопасности, требования к электроустановкам и т. д.
- Не подсоединяйте к клеммам параллельной работы ничего, кроме специальных кабелей: есть риск поражения током.

ПРИ ЗАПРАВКЕ ИЛИ СЛИВЕ БЕНЗИНА

Выключите двигатель генератора и дайте ему остыть не менее 2 минут, прежде чем снимать крышку топливного бака. Медленно ослабьте крышку, чтобы сбросить давление.

- Заправляйте или сливайте топливо на улице.
- НЕ переполняйте бак. Оставляйте место для расширения топлива.
- При разливе топлива вытрите его и дайте поверхности высохнуть перед запуском двигателя.
- Держите топливо вдали от искр, открытого огня, нагретых поверхностей и других источников воспламенения.
- Регулярно проверяйте топливопроводы, бак, крышку и соединения на трещины и протечки; при необходимости заменяйте.
- НЕ курите и не зажигайте сигареты.

ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Убедитесь, что свеча зажигания, глушитель, крышка топливного бака и воздушный фильтр на месте.
- НЕ проворачивайте двигатель с вывернутой свечой зажигания.

ПРИ РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- НЕ эксплуатируйте изделие в зданиях, под навесами для машин, на крыльце, в передвижных кабинах, на судах или в сараях.
- НЕ наклоняйте двигатель или оборудование до вытекания топлива.
- НЕ останавливайте двигатель, переводя воздушную заслонку в положение «START».
- НЕ превышайте мощность генератора.
- Запустите генератор и дайте двигателю стабилизироваться перед подключением нагрузки.
- Подключайте приборы в выключенном состоянии (OFF), а затем включайте их.
- Перед остановкой генератора выключите и отсоедините приборы.

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение с генератором может повредить его и сократить срок службы.

- Используйте генератор только по назначению.
- Если есть вопросы по назначению — обратитесь к дилеру.
- Эксплуатируйте генератор только на твердой ровной поверхности.
- НЕ подвергайте генератор воздействию чрезмерной влаги, пыли, грязи или агрессивных паров.
- НЕ вставляйте никаких предметов в вентиляционные отверстия.
- Если подключенные приборы перегреваются, выключите их и отсоедините от генератора.

БЕЗОПАСНОСТЬ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ КОМПЛЕКТА ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

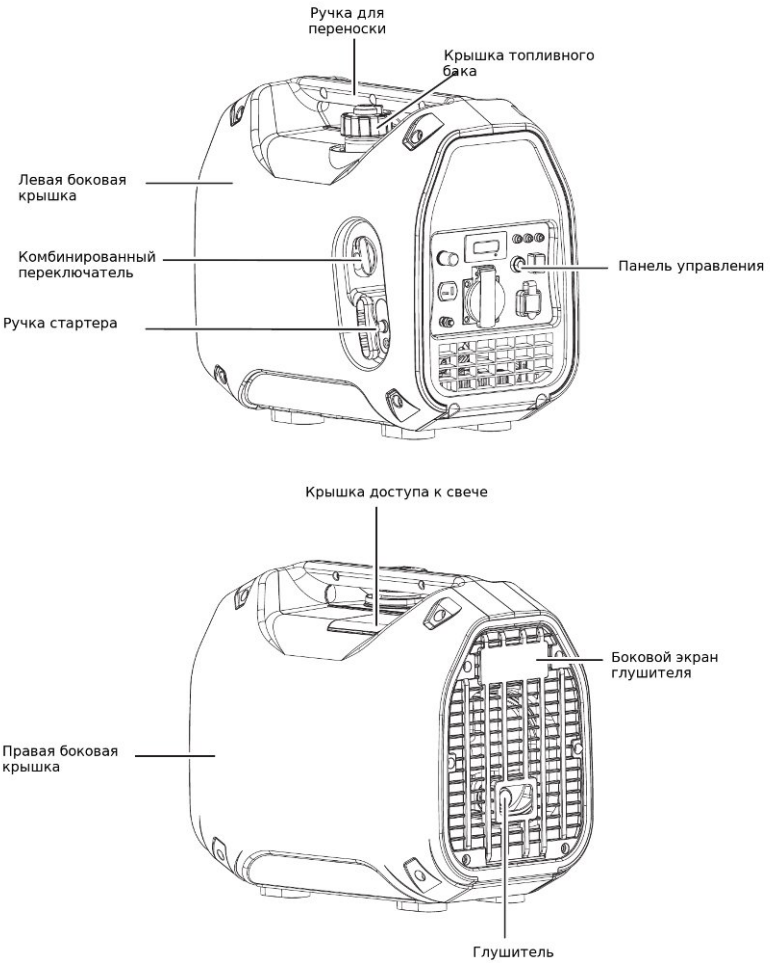
Чтобы предотвратить тяжелые травмы, смерть и повреждение генераторов и/или оборудования в результате поражения током и пожара:

- Соблюдайте инструкцию, прилагаемую к комплекту параллельного подключения, по подсоединению и использованию.
- Соединяйте комплектом параллельного подключения только два одинаковых инверторных генератора.
- Подсоединяйте комплект только к разъемам с обозначением «Parallel Outlets» на передней панели генератора.
- Не отсоединяйте и не подсоединяйте комплект во время работы генератора.
- Не используйте комплект, подсоединенный только к одному генератору.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С БЕНЗИНОМ И ЕГО ПАРАМИ

- Опасность пожара и взрыва. Бензин чрезвычайно взрыво- и огнеопасен, может стать причиной тяжелых ожогов или смерти.
- Опасность пожара и ожогов. НИКОГДА не ослабляйте и не снимайте крышку топливного бака во время работы генератора. Выключите установку и дайте ей остыть не менее пяти минут перед заправкой. Ослабляйте крышку медленно.
- При воспламенении бензина не пытайтесь тушить пламя, пока выключатель двигателя/подачи топлива не переведен в положение «OFF». Применение огнетушителя к генератору с открытым топливным краном может создать опасность взрыва.

НАЗВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ



ПРИМЕЧАНИЕ: иллюстрации в этом руководстве приведены только как ориентировочные изображения.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Примечание: приобретенное вами изделие может иметь не все описанные элементы — ориентируйтесь на фактическую комплектацию.

Комбинированный переключатель

OFF — цепь зажигания выключена, топливный кран закрыт, двигатель не работает.

RUN — цепь зажигания включена, топливный кран открыт, воздушная заслонка открыта, двигатель работает в обычном режиме.

START (CHOKE) — (только для холодного пуска) цепь зажигания включена, топливный кран открыт, воздушная заслонка закрыта.



Комбинированный переключатель

ПРИМЕЧАНИЕ: если двигатель горячий, не пользуйтесь воздушной заслонкой.

Индикатор масла (красный)



Когда уровень масла в картере опускается ниже безопасной отметки, система защиты автоматически останавливает двигатель и загорается индикатор низкого уровня масла; двигатель можно запустить снова только после доливки масла до нужного уровня.

Совет: если двигатель заглох или не запускается, переведите комбинированный переключатель в положение «RUN» и потяните ручку стартера. Если индикатор низкого уровня масла мигает несколько секунд — масла недостаточно: долейте его и запустите двигатель снова.

Индикатор перегрузки (красный)



Когда горит индикатор перегрузки, генератор обнаружил перегрузку подключенного электрооборудования, из-за чего преобразователь частоты перегревается или растет напряжение переменного тока. В этот момент срабатывает защита переменного тока и прекращает генерацию, чтобы защитить генератор и подключенное электрооборудование. Индикатор POWER (зеленый) гаснет, загорается индикатор перегрузки (красный), но двигатель не останавливается.

Если индикатор перегрузки горит, а генератор не выдает напряжения, выполните следующие действия:

① Выключите подключенное электрооборудование и остановите генератор.

② Уменьшите суммарную мощность подключенных приборов до диапазона номинальной выходной мощности.

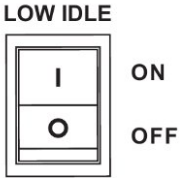
③ Проверьте, не блокируют ли посторонние предметы впускное отверстие охлаждающего воздуха и нет ли нарушений в работе сопутствующих узлов управления. При наличии проблем немедленно устраните их.

④ После проверки снова запустите двигатель.

Индикатор POWER (зеленый)

Индикатор POWER горит, когда двигатель запущен и выход работает нормально.

Переключатель экономичного режима (LOW IDLE)



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1) «ON»

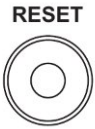
Когда переключатель экономичного режима установлен в положение «ON», при малой нагрузке обороты двигателя снижаются. Это уменьшает расход топлива и шум.

2) «OFF»

Когда переключатель экономичного режима установлен в положение «OFF», двигатель работает на номинальных оборотах независимо от подключенной нагрузки.

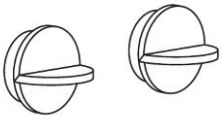
Сброс (RESET)

Если инвертор перегружен, срабатывает защитный выключатель. Двигатель продолжает работать, но напряжения на выходе инвертора нет. Отсоедините приборы и уменьшите нагрузку. Нажмите кнопку защитного выключателя (RESET), чтобы сбросить его.



Разъем параллельного подключения

Чтобы увеличить выходную мощность переменного тока, разъемы используют для соединения двух однотипных генераторов специальными кабелями параллельного подключения. Разъемы предназначены только для связи между генераторами и не могут использоваться как выход переменного тока. Специальные кабели приобретаются отдельно и должны быть одобрены органом по сертификации.



РАЗЪЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Автоматический выключатель переменного тока

Если суммарная нагрузка переменного тока превышает номинальный ток, автоматический выключатель срабатывает (отключается) и кнопка выступает наружу. В этом случае отсоедините все нагрузки, перезапустите генератор и нажмите кнопку автоматического выключателя.



Клемма заземления

Клемма заземления служит для внешнего заземления генератора.



ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

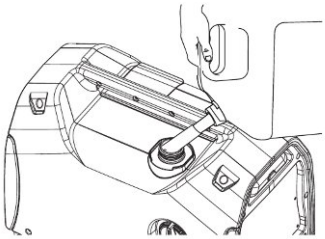
ЗАПРАВКА БЕНЗИНОМ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ТЯЖЕЛЫХ ТРАВМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЖАРА: заправляйте топливный бак в хорошо проветриваемом месте, удаленном от источников воспламенения. Если двигатель горячий после работы, выключите его и дайте остыть перед заправкой. Не курите.

1. Убедитесь, что генератор стоит на твердой ровной горизонтальной поверхности.
2. Открутите крышку топливного бака и отложите ее.
3. Медленно залейте бензин в бак. Не переполняйте. Указатель уровня топлива сверху бака показывает, сколько бензина в баке.



4. Установите крышку бака на место и вытрите разлитый бензин сухой ветошью, после чего уберите ветошь из рабочей зоны.

ОПАСНОСТЬ

Не переполняйте топливный бак. Переполнение может привести к пожару, взрыву или смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин расширяется. Не заполняйте топливный бак доверху. Оставляйте не менее 38 мм (1,5 дюйма) свободного пространства. Пары бензина легко воспламеняются. Не заправляйте бак вблизи открытого огня. Всегда проверяйте, нет ли разливов бензина.

- Чтобы генератор работал ровно, используйте только свежий неэтилированный бензин.
- Никогда не используйте смесь масла с бензином. Никогда не используйте старый бензин.
- Не допускайте попадания грязи или воды в топливный бак.
- Бензин в баке стареет, из-за чего со временем генератор будет труднее запускать.
- Никогда не храните генератор длительное время с бензином в баке.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

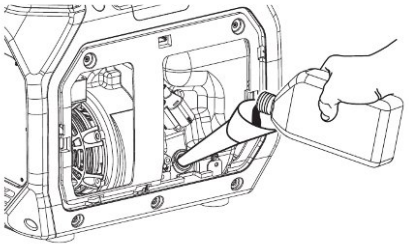
ЗАЛИВКА МОТОРНОГО МАСЛА

Генератор поставляется без залитого масла. Не запускайте генератор, не залив достаточного количества масла.

1. Установите генератор на горизонтальной поверхности.
2. Открутите болт и снимите правую боковую крышку.

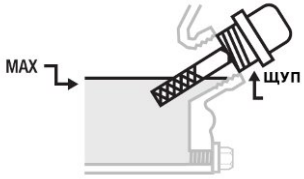


3. Выкрутите щуп уровня масла.
4. При необходимости воспользовавшись воронкой, долейте масло подходящего типа до надлежащего уровня. Для общего применения рекомендуется масло SAE 10W-30.



5. Ежедневно проверяйте уровень моторного масла и при необходимости доливайте. Вставьте щуп обратно, не закручивая его, затем снова выньте щуп и проверьте уровень масла. Уровень масла должен доходить до отметки, показанной на рисунке.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



6. После заливки масла закрутите щуп, вытрите подтеки масла вокруг, установите правую боковую крышку машины и затяните болты.

ВНИМАНИЕ

Ваш генератор прошел функциональные испытания на заводе и может содержать небольшое количество остаточного масла. Для работы необходимо долить масло. Не переливайте.

ВНИМАНИЕ

Обкатка: в течение первых 5 моточасов нагружайте генератор не более чем на 50 % номинальной мощности. После 5 моточасов замените моторное масло — это обязательно; замену отмечают в гарантийном талоне. В дальнейшем меняйте масло каждые 50 моточасов или не реже раза в сезон.

ВНИМАНИЕ

Рекомендуемый тип масла для обычных условий — автомобильное масло 10W-30. Однако можно применять обычные масла, указанные в таблице «Рекомендуемый тип моторного масла», в том числе в течение первых 5 моточасов обкатки двигателя. Для работы при экстремальных температурах сверяйтесь с таблицей «Рекомендуемый тип моторного масла».



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

РАЗМЕЩЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГДА не эксплуатируйте генератор внутри зданий, гаражей, подвалов, подполий, сараев или закрытых помещений, в том числе в отсеке для генератора дома на колесах.

НИКОГДА не эксплуатируйте и не запускайте генератор в кузове внедорожника, кемпера, прицепа или грузовика (с обычными бортами, плоской или другой платформой), под лестницами, в лестничных пролетах, вплотную к стенам или зданиям, а также в любом другом месте, которое ограничивает движение воздуха или задерживает выхлопные газы.

НЕ эксплуатируйте и не храните генератор в сырую погоду, в том числе под дождем или снегом. Использование генератора во влажных условиях может привести к тяжелым травмам или смерти от поражения электрическим током.

Генератор должен находиться на расстоянии не менее 1,5 м (5 футов) от любых горючих материалов.

Также со всех сторон генератора должно быть не менее 1,5 м (5 футов) свободного пространства для достаточного охлаждения, обслуживания и ремонта.

Всегда размещайте генератор в хорошо проветриваемом месте. НИКОГДА не ставьте генератор вблизи воздухозаборных отверстий или там, откуда выхлопные газы могут попасть в помещения или замкнутые пространства.

Всегда внимательно учитывайте направление ветра и движение воздуха при размещении генератора.

Всегда давайте генератору надлежащим образом остыть перед транспортировкой или хранением.

Несоблюдение правил безопасности может привести к травмам и повреждению генератора, а также может быть основанием для отказа в гарантийном ремонте.

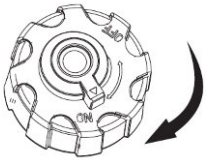
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время работы глушитель и выхлопные газы становятся горячими. При недостаточном пространстве для охлаждения или если генератор заблокирован или закрыт, температура быстро растет, что может привести к пожару.

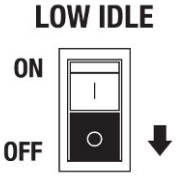
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА

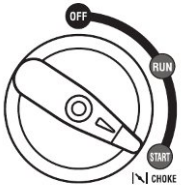
1. Убедитесь, что генератор стоит на твердой ровной горизонтальной поверхности.
2. Отсоедините от генератора все электрические нагрузки. Никогда не запускайте и не останавливайте генератор с подключенными или включенными приборами.
3. Переведите ручку вентиляции на крышке топливного бака в положение «ON». (Ориентируйтесь на фактическое исполнение.)



4. Переведите переключатель LOW IDLE в положение «OFF».

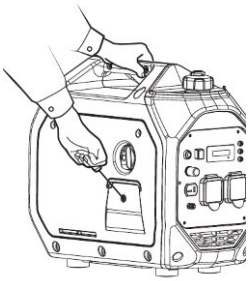


5. Для холодного пуска переведите комбинированный переключатель в положение «START» («CHOKE»).

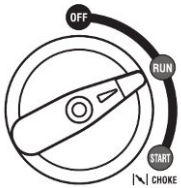


6. Крепко возьмитесь за ручку стартера и медленно тяните, пока не почувствуете возрастание сопротивления, затем резко дерните.

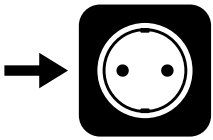
Совет: вытягивая шнур стартера, крепко держите генератор за ручку для переноски, чтобы он не опрокинулся.



7. После запуска двигателя переведите комбинированный переключатель в положение «RUN».



8. Подключите приборы.



ВНИМАНИЕ

Повторный запуск на бензине с горячим двигателем при температуре выше +30 °C (86 °F): переведите комбинированный переключатель в положение «CHOKE» только на один рывок шнура стартера. Если генератор не запустился с первого раза, переведите переключатель в положение «RUN» и сделайте следующие три рывка. Чрезмерное использование воздушной заслонки приводит к заливанию свечи и двигателя топливом, из-за чего двигатель не запустится.

ВНИМАНИЕ

Запуск на бензине при обычной температуре выше +15 °C (59 °F): держите комбинированный переключатель в положении «CHOKE» в течение трех рывков шнура стартера. Если генератор не запустился после трех рывков, переведите переключатель в положение «RUN» на следующие три рывка. Чрезмерное использование воздушной заслонки приводит к заливанию свечи и двигателя топливом, из-за чего двигатель не запустится.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ

Запуск на бензине при низкой температуре ниже +15 °C (59 °F): держите комбинированный переключатель в положении «CHOKE», пока двигатель не запустится. Как только двигатель запустился и работает ровно, переведите переключатель в положение «RUN». При экстремально низких температурах это может занять несколько секунд.

ВНИМАНИЕ

Если двигатель запускается, но не продолжает работать, убедитесь, что генератор стоит на ровной горизонтальной поверхности. Двигатель оснащен датчиком низкого уровня масла, который не дает двигателю работать, когда уровень масла падает ниже критического.

Параллельная работа

Разъемы параллельного подключения позволяют соединить два генератора, чтобы увеличить суммарную доступную электрическую мощность. Соблюдайте инструкцию, прилагаемую к комплекту параллельного подключения, для правильного монтажа и эксплуатации.

Индикатор перегрузки

Примечание: индикатор OVERLOAD может загораться на несколько секунд в момент запуска мощного прибора. Это нормально для нагрузок, близких к пределу возможностей этого генератора.

1. Суммарная нагрузка через розетки генератора не должна превышать рабочую мощность установки.

2. Если загорелся индикатор OVERLOAD и генератор перестал выдавать напряжение — он перегружен.
3. Выключите и отсоедините все электроприборы и остановите двигатель. Сравните требования приборов с характеристиками генератора и при необходимости уменьшите суммарную мощность подключенных приборов. Уберите все, что может ограничивать вентиляцию генератора.
4. Проверьте, не сработали ли автоматические выключатели, и убедитесь, что ВСЕ выключатели сброшены перед повторным запуском генератора.
5. Перезапустите двигатель и снова подключите приборы, следя за тем, чтобы не перегрузить генератор.

Индикатор низкого уровня масла

1. Если уровень моторного масла слишком низкий, загорается индикатор LOW OIL и двигатель автоматически останавливается.
2. Двигатель невозможно перезапустить, пока не будет долито нужное количество масла. Долейте масло подходящего типа до надлежащего уровня. Для общего применения рекомендуется масло SAE 10W-30.

ВНИМАНИЕ

Не запускайте двигатель с недостаточным количеством масла. Двигатель выключится, если уровень моторного масла слишком низкий.

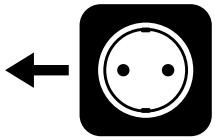
Экономичный режим (Low Idle)

1. Включите переключатель Low Idle, чтобы уменьшить шум и расход топлива при малой нагрузке генератора.
2. Выключите экономичный режим, чтобы двигатель работал на полных оборотах, в следующих случаях:

- запуск генератора;
- если нагрузка превышает 50 %, экономичный режим рекомендуется выключить.

ОСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРА

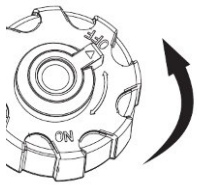
1. Выключите и отсоедините все подключенные нагрузки. Никогда не запускайте и не останавливайте генератор с подключенными или включенными приборами.



2. Переведите комбинированный переключатель в положение «OFF».



3. Переведите ручку вентиляции на крышке топливного бака в положение «OFF». (Ориентируйтесь на фактическое исполнение.)



4. Если вы планируете хранить генератор дольше 3 месяцев, слейте или выработайте весь бензин без стабилизатора.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРА

- Допустимая температура: от −5 °C (23 °F) до +40 °C (104 °F);
- Допустимая влажность: до 95 %;
- Допустимая высота: районы ниже 1500 м (в районах выше 1000 м мощность следует снижать).

Стандартные атмосферные условия

- Температура воздуха Tr: 298 K (+25 °C, 77 °F)
- Относительная влажность Фг: 30 %
- Абсолютное атмосферное давление Pr: 100 кПа

Если фактические условия не соответствуют условиям, при которых определена выходная мощность генераторной установки:

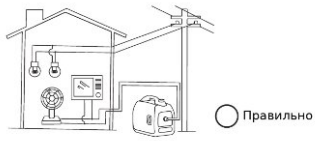
- каждые 5 °C (9 °F) повышения температуры окружающей среды уменьшают мощность генератора примерно на 2 %;
- каждые 30 % повышения относительной влажности воздуха уменьшают мощность генератора примерно на 1,5 %;
- каждые 300 м подъема над уровнем моря уменьшают мощность генератора примерно на 4,5 %.

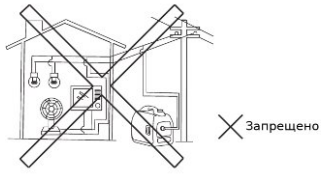
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

- Если генератор служит резервным источником питания бытовой электросети, подключение должен выполнять квалифицированный электрик или лицо, сведущее в электротехнике.
- После подключения нагрузки к генератору внимательно проверьте надежность и безопасность электрического соединения. Неправильное подключение может привести к повреждению генератора, обгоранию или пожару.
- Избегайте подключать генератор к розетке общей электросети.
- Удлиняя кабель, не превышайте допустимую длину.

① для 60 м сечение — 1,5 мм²
② для 100 м сечение — 2,5 мм²

- Наружная оболочка удлинительного кабеля должна быть выполнена из прочной эластичной резины (IEC 60245) или аналогичного материала.







Подключение потребителей переменного тока

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед вставкой вилки все электрооборудование должно быть выключено.

ВНИМАНИЕ

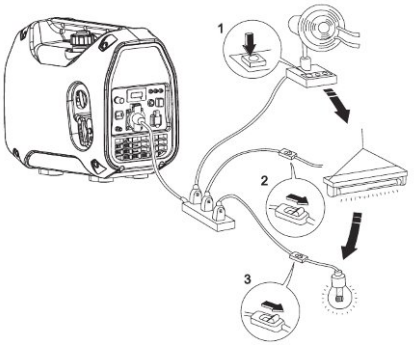
- Перед подключением к генератору убедитесь в исправности всего электрооборудования, в том числе кабелей и вилок;
- убедитесь, что все нагрузки, которые питает генератор, в пределах номинальной нагрузки;
- убедитесь, что ток нагрузки в пределах номинального тока соответствующей розетки.

Совет: убедитесь, что генераторная установка заземлена; если электрооборудование требует заземления, установку обязательно следует заземлить.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

① Запустите двигатель;
② переведите переключатель экономичного режима в положение «ON»;
③ вставьте вилку в розетку переменного тока;
④ убедитесь, что индикатор POWER горит;
⑤ включите электрооборудование.

Совет: перед повышением оборотов двигателя переключатель экономичного режима должен быть переведен в положение «OFF». Если генераторная установка питает несколько нагрузок или приборов, включайте их от самого мощного к наименее мощному.



Заземление генератора

Чтобы предотвратить повреждение генератора из-за поражения током или неправильного применения электричества, рекомендуется заземлять генератор качественным проводником с изоляционной оболочкой.

① используйте заземляющий проводник достаточной пропускной способности;
② надежно подсоедините один конец заземляющего проводника к болту заземления на панели управления генераторной установки;
③ погрузите заземлитель (стальной стержень диаметром 5–10 мм) в грунт на 200 мм и выведите от него проводник;
④ надежно подсоедините другой конец заземляющего проводника к выводу заземлителя.



Диапазон применения

Перед использованием генератора убедитесь, что суммарная нагрузка в пределах номинальной нагрузки генератора, иначе генератор может быть поврежден.

Совет:

- переменный и постоянный ток можно использовать одновременно, но суммарная мощность не должна превышать номинальную выходную мощность;
- если суммарная мощность превышает номинальную, загорается индикатор перегрузки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Надлежащее обслуживание и уход — лучший залог безопасной, экономичной и надежной работы. Это также способствует защите окружающей среды.

Чтобы поддерживать генератор в хорошем состоянии, его необходимо регулярно осматривать и обслуживать. График обслуживания приведен ниже:

Позиция	**Периодичность**	**Каждый раз**	**Первое через 1 месяц или 20 часов**	**Далее каждые 3 месяца или 50 часов**	**Каждые 100 часов, ежегодно или по мере использования**
Моторное масло	Проверка и доливка	✓			
	Замена	Первая — после 5 моточасов обкатки, обязательно, с отметкой в талоне; далее — каждые 50 моточасов или не реже раза в сезон			
Масло редуктора (при наличии)	Проверка масла	✓			
	Замена		✓	✓	
Элемент воздушного фильтра	Осмотр	✓			
	Очистка		✓		
	Замена			✓	
Отстойник (при наличии)	Очистка				✓
Свеча зажигания	Очистка и регулировка				✓*
Искрогаситель	Очистка			✓	
Обороты холостого хода (при наличии)**	Проверка и регулировка				✓
Зазор клапанов**	Проверка и регулировка				✓
Топливный бак и топливный фильтр***	Очистка				✓
Топливопровод	Осмотр	Каждые два года (при необходимости заменить)			
Головка цилиндра, поршень	Удаление нагара**	Рабочий объем < 225 см³ — каждые 125 часов; рабочий объем ≥ 225 см³ — каждые 250 часов.			

* эти позиции при необходимости подлежат замене;
** эти позиции должен обслуживать дилер, авторизованный Компанией, если у пользователя нет надлежащего инструмента и квалификации.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ

- если установка часто работает при высокой температуре или большой нагрузке, масло меняют каждые 25 часов;
- если установка часто работает в запыленной или тяжелой среде, элемент воздушного фильтра чистят каждые 10 часов, а при необходимости заменяют каждые 25 часов;
- обслуживание выполняют по итогам текущего или планового осмотра;
- если срок очередного обслуживания истек, выполните его как можно скорее согласно таблице выше.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

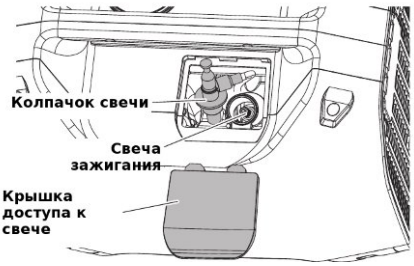
Перед любым обслуживанием сначала остановите двигатель. Двигатель должен находиться в горизонтальном положении. Чтобы предотвратить запуск двигателя, отсоедините колпачок свечи от свечи зажигания.

Не используйте генератор в помещении, туннеле, пещере или других плохо проветриваемых местах. Убедитесь, что рабочая зона хорошо проветривается. Выхлопные газы двигателя содержат токсичные вещества и оксиды углерода; их вдыхание может вызвать шок, потерю сознания и даже смерть.

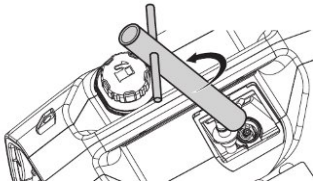
ПРОВЕРКА СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Свеча зажигания — важная деталь генератора, которую необходимо регулярно проверять.

1. Снимите крышку доступа к свече и колпачок свечи зажигания генератора.



2. Вставьте отвертку в свечной ключ, поверните против часовой стрелки и выкрутите свечу.



3. Осмотрите свечу: если электрод замаслен, протрите его чистой сухой ветошью. Если на электроде есть нагар, очистите его латунной щеткой. Если белый изолятор треснул или откололся — замените свечу.



0,7–0,8 мм

Стандартная свеча: F7RTC
Зазор свечи: 0,7–0,8 мм

Совет: зазор свечи измеряют щупом (набором пластин) и при необходимости регулируют.

4. Устанавливая новую свечу, отрегулируйте зазор до 0,7–0,8 мм (см. выше). Не давите на центральный электрод — свечу можно повредить.
5. Нанесите противозадирное средство на резьбу свечи. Вкрутите в двигатель новую или очищенную свечу.

Момент затяжки холодной свечи: 12,5 Н·м

Совет: если динамометрического ключа нет, лучше оценивать так: после посадки свечи на место дотянуть ее усилием на 1/4–1/2 оборота; однако свечу следует как можно скорее затянуть с нормированным моментом.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ

Надлежащим образом затягивайте свечу зажигания. Если свеча недотянута, двигатель будет перегреваться. Если ее перетянуть — повредится резьба в головке цилиндра.

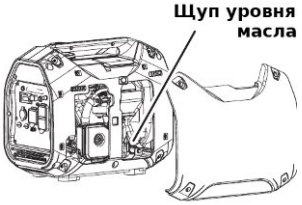
6. Установите обратно колпачок свечи и крышку доступа к свече.

ЗАМЕНА МАСЛА

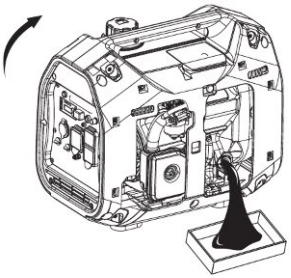
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не сливайте масло сразу после выключения генератора. Во время работы масло очень горячее и может вызвать тяжелые ожоги.

1. Установите генератор на горизонтальной поверхности и запустите его на несколько минут, чтобы повысить температуру, после чего остановите генератор.
2. Открутите болт и снимите правую боковую крышку.

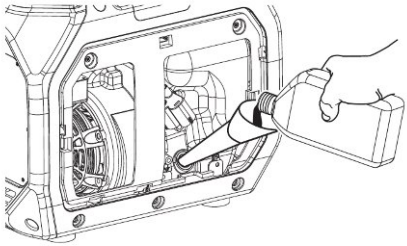


3. Выкрутите щуп уровня масла.
4. Подставьте поддон под двигатель, наклоните генератор и быстро слейте масло.

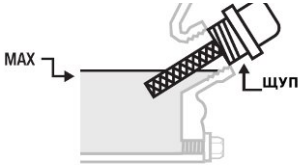


ВНИМАНИЕ: заливая масло, не наклоняйте генератор часто, чтобы не повредить установку из-за заливки чрезмерного количества масла.

5. При необходимости воспользовавшись воронкой, долейте масло подходящего типа до надлежащего уровня. Для общего применения рекомендуется масло SAE 10W-30.



6. Ежедневно проверяйте уровень моторного масла и при необходимости доливайте. Вставьте щуп обратно, не закручивая его, затем снова выньте щуп и проверьте уровень масла. Уровень масла должен доходить до отметки, показанной на рисунке.



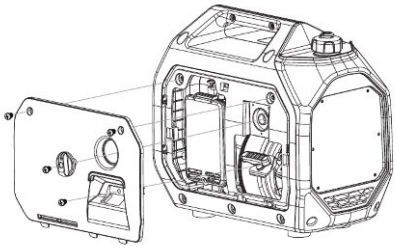
7. Установите правую боковую крышку и затяните болт.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

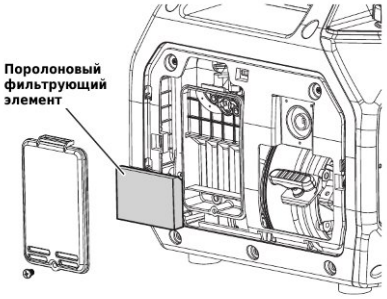
Загрязненный воздушный фильтр препятствует поступлению воздуха в карбюратор. Чтобы предотвратить выход карбюратора из строя, регулярно обслуживайте воздушный фильтр. В запыленной среде его следует обслуживать чаще.

1. Выкрутите болты ручки переключателя, фиксирующей пластины ручки стартера и левой боковой крышки.

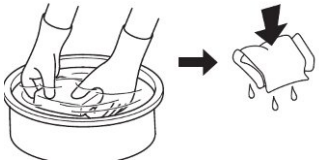
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



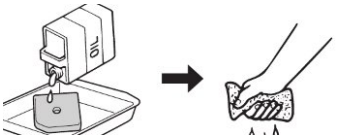
2. Выкрутите винты и снимите крышку воздушного фильтра.
3. Выньте поролоновый фильтрующий элемент.



4. Промойте детали моющим средством. После мытья заверните детали в ткань и отожмите насухо.



5. Накапайте несколько капель масла на поролоновый элемент и отожмите излишек. Элемент должен быть влажным, но масло не должно с него капать.



ВНИМАНИЕ

Не скручивайте и не выжимайте поролоновый элемент с силой, чтобы не повредить его.

6. Установите поролоновый элемент в воздушный фильтр.

Совет: убедитесь, что поверхность поролонового элемента плотно прилегает к корпусу фильтра и нет щелей, через которые подсасывается воздух.

7. Установите крышку воздушного фильтра обратно в исходное положение и затяните винты.
8. Установите левую боковую крышку и затяните болт.

ВНИМАНИЕ

Не запускайте двигатель, пока воздушный фильтр не собран: это вызовет образование чрезмерного количества токсичных газов и износ цилиндра.

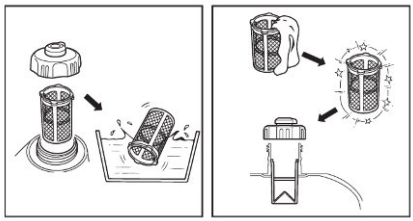
СЕТЧАТЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не открывайте топливный бак генератора там, где курят или есть открытый огонь.

1. снимите крышку топливного бака и сетчатый фильтр;
2. промойте сетчатый фильтр бензином;
3. вытрите фильтр насухо и установите его обратно в бак;
4. установите крышку топливного бака.

ВНИМАНИЕ: обязательно плотно закрутите крышку топливного бака.

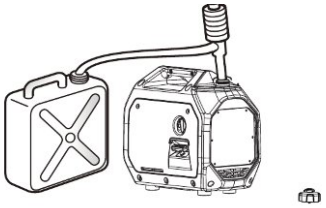


ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Хранение генератора

Для длительного хранения, чтобы предотвратить старение, следует принять определенные меры.

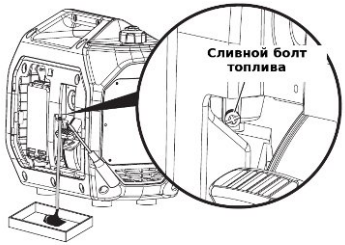
1. Выключите генератор.
2. Откройте крышку топливного бака и выньте сетчатый фильтр. Перекачайте все топливо из бака в специальную емкость, затем установите крышку бака обратно.



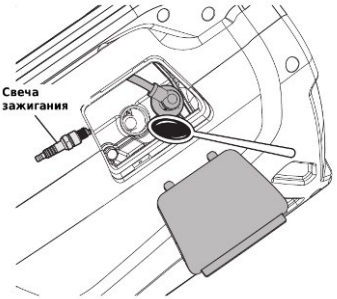
3. Запустите двигатель, чтобы выработать топливо в карбюраторе, после чего остановите его.

Совет: не подключайте никакого электрооборудования.
Продолжительность работы двигателя зависит от остатка топлива в баке.

4. Открутите сливной болт топлива на карбюраторе и слейте топливо из карбюратора в специальную емкость. Затяните сливной болт.



5. Выкрутите щуп уровня масла и слейте масло из картера. Залейте новое масло до верхней отметки и установите щуп.
6. Выкрутите свечу зажигания и залейте 5–10 мл чистого масла в камеру сгорания. Проверните коленчатый вал несколько раз, чтобы распределить масло, после чего установите свечу обратно.



7. Осторожно потяните ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление, — так закроются впускной и выпускной клапаны.
8. Поместите генераторную установку в чистое и сухое место.

Транспортировка генератора

- При транспортировке генераторной установки следует убедиться, что топливо не выливается.
- Не заливайте чрезмерное количество топлива в бак.
- Не запускайте генератор и избегайте прямых солнечных лучей.
- Не транспортируйте генераторную установку по неровным дорогам длительное время.

Подготовка к использованию после хранения

1. Медленно потяните шнур стартера несколько раз, чтобы удалить масло из цилиндра или вытеснить консервирующее средство, добавленное перед хранением.
2. Выкрутите свечу зажигания из цилиндра. Вытрите масло со свечи, установите ее обратно в цилиндр и затяните.
3. Подсоедините провод свечи зажигания.
4. Заправьте двигатель согласно приведенным ранее инструкциям этого руководства.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможные причины	Вероятные способы устранения
Двигатель не запускается	**СВЯЗАННЫЕ С ТОПЛИВОМ:** 1. Нет топлива в баке или закрыт топливный кран. 2. Заслонка не в положении START, двигатель холодный. 3. Использован бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 4. Низкокачественный, испорченный или старый бензин. 5. Карбюратор не заполнен топливом. 6. Загрязнены топливные каналы. 7. Заклинила игла карбюратора. В воздухе чувствуется запах топлива. 8. Слишком много топлива в камере сгорания — может быть следствием заклинивания иглы карбюратора. 9. Засорен топливный фильтр.	**СВЯЗАННЫЕ С ТОПЛИВОМ:** 1. Заправьте бак свежим неэтилированным бензином A-92 или A-95 со стабилизатором и откройте топливный кран. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 2. Переведите заслонку в положение START. 3. Удалите бензин с высоким содержанием этанола из топливной системы. Замените детали, поврежденные этанолом. Используйте только свежий неэтилированный бензин A-92 или A-95 со стабилизатором. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 4. Используйте свежий неэтилированный бензин A-92 или A-95 со стабилизатором. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 5. Потяните ручку стартера, чтобы заполнить карбюратор. 6. Прочистите каналы с помощью присадки к топливу. Значительные отложения могут потребовать дополнительной очистки. 7. Осторожно постучите ручкой отвертки по боковой стенке поплавковой камеры карбюратора. 8. Переведите заслонку в положение RUN. Выкрутите свечу и несколько раз потяните ручку стартера, чтобы проветрить камеру. Установите свечу обратно и переведите заслонку в положение START. 9. Замените топливный фильтр.
	СВЯЗАННЫЕ С ЗАЖИГАНИЕМ (ИСКРОЙ): 1. Выключатель питания в положении OFF. 2. Колпачок свечи ненадежно подсоединен. 3. Электрод свечи влажный или загрязнен. 4. Неправильный зазор свечи. 5. Поврежден колпачок свечи. 6. Сработал автоматический выключатель (только модели с электростартером). 7. Неправильное опережение зажигания или неисправна система зажигания.	**СВЯЗАННЫЕ С ЗАЖИГАНИЕМ (ИСКРОЙ):** 1. Переведите выключатель питания в положение ON. 2. Правильно подсоедините колпачок свечи. 3. Очистите свечу зажигания. 4. Отрегулируйте зазор свечи. 5. Замените колпачок свечи. 6. Сбросьте автоматический выключатель. Если он продолжает срабатывать, проверьте проводку и стартер. 7. Обратитесь к квалифицированному специалисту для диагностики / ремонта системы зажигания.
	СВЯЗАННЫЕ С КОМПРЕССИЕЙ: 1. Цилиндр не смазан. Проблема после длительного хранения. 2. Свеча неплотно закручена или повреждена (при попытке запуска слышно шипение). 3. Ослаблено крепление головки цилиндра или повреждена прокладка головки (при попытке запуска слышно шипение). 4. Клапаны или толкатели неправильно отрегулированы или заклинили.	**СВЯЗАННЫЕ С КОМПРЕССИЕЙ:** 1. Залейте столовую ложку масла в отверстие свечи. Несколько раз проверните двигатель и попробуйте запустить снова. 2. Затяните свечу. Если не помогло — замените свечу. Если проблема остается, возможна проблема с прокладкой головки, см. п. 3. 3. Затяните головку. Если это не устранило проблему, замените прокладку головки. 4. Обратитесь к квалифицированному специалисту для регулировки / ремонта клапанов и толкателей.
	СВЯЗАННЫЕ С МОТОРНЫМ МАСЛОМ: 1. Низкий уровень моторного масла. 2. Двигатель установлен на склоне, что вызывает срабатывание защиты по низкому уровню масла.	**СВЯЗАННЫЕ С МОТОРНЫМ МАСЛОМ:** 1. Долейте моторное масло до надлежащего уровня. Проверяйте уровень масла ПЕРЕД КАЖДЫМ использованием. 2. Эксплуатируйте двигатель на ровной поверхности. Проверьте уровень моторного масла.
	СВЯЗАННЫЕ С ИСКРОГАСИТЕЛЕМ: 1. Искрогаситель забит сажей.	**СВЯЗАННЫЕ С ИСКРОГАСИТЕЛЕМ:** 1. Очистите искрогаситель; поврежденный — замените.

Соблюдайте все правила безопасности при диагностике и обслуживании генератора или двигателя.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможные причины	Вероятные способы устранения
Пропуски зажигания	1. Ослаблен колпачок свечи. 2. Неправильный зазор или повреждена свеча. 3. Неисправен колпачок свечи. 4. Старый или низкокачественный бензин. 5. Неправильная компрессия.	1. Проверьте колпачок и соединения проводов. 2. Отрегулируйте зазор или замените свечу. 3. Замените колпачок свечи. 4. Используйте только свежий неэтилированный бензин А-92 или А-95 со стабилизатором. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 5. Продиагностируйте и восстановите компрессию (см. раздел «Двигатель не запускается: СВЯЗАННЫЕ С КОМПРЕССИЕЙ»).
Двигатель внезапно останавливается	1. Высокий уровень угарного газа. Горит красный индикатор датчика CO. 2. Сигнализация датчика CO мигает желтым вскоре после запуска. 3. Сигнализация датчика CO мигает желтым после более длительной работы. 4. Остановка из-за низкого уровня масла. 5. Топливный бак пуст или заполнен загрязненным или низкокачественным бензином. 6. Неисправная крышка топливного бака создает разрежение, препятствующее подаче топлива. 7. Неисправное магнето. 8. Отсоединен или неправильно подсоединен колпачок свечи.	1. Немедленно покиньте место и тщательно проветрите его. Эксплуатируйте генератор только на улице. 2. Неисправность датчика угарного газа. Датчик требует обслуживания. Не используйте генератор, пока датчик не заработает надлежащим образом. 3. Эксплуатируйте генератор в пределах номинальной температуры окружающей среды; обеспечьте не менее 1,5 м (5 футов) свободного пространства со всех сторон. 4. Долейте моторное масло до надлежащего уровня. Проверяйте масло ПЕРЕД КАЖДЫМ использованием. 5. Заправьте бак свежим неэтилированным бензином А-92 или А-95 со стабилизатором. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 6. Проверьте / замените крышку топливного бака. 7. Обратитесь к квалифицированному специалисту для обслуживания магнето. 8. Надежно подсоедините колпачок свечи.
Двигатель останавливается под большой нагрузкой	1. Загрязнен воздушный фильтр. 2. Двигатель не прогрет.	1. Очистите элемент. 2. Дайте двигателю прогреться перед подключением оборудования.
Детонация («стук») двигателя	1. Старый или низкокачественный бензин. 2. Двигатель перегружен. 3. Неправильное опережение зажигания, отложения, изношенный двигатель или другие механические проблемы.	1. Заправьте бак свежим неэтилированным бензином А-92 или А-95 со стабилизатором. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 2. Не превышайте номинальную нагрузку оборудования. 3. Обратитесь к квалифицированному специалисту для диагностики и обслуживания двигателя.
Обратные вспышки двигателя	1. Загрязненный или низкокачественный бензин. 2. Двигатель переохлажден. 3. Заклинил впускной клапан или двигатель перегрет. 4. Неправильная установка фаз.	1. Заправьте бак свежим неэтилированным бензином А-92 или А-95 со стабилизатором. Не используйте бензин с содержанием этанола более 10 % (E15, E20, E85 и т. п.). 2. Используйте зимние присадки к топливу и маслу, чтобы предотвратить вспышки. 3. Обратитесь к квалифицированному специалисту для диагностики и обслуживания двигателя. 4. Проверьте фазы газораспределения двигателя.
Подключенный прибор не получает питания	1. Прибор неправильно подсоединен. 2. Сработал автоматический выключатель. 3. Изделие требует обслуживания.	1. Выключите и отсоедините прибор, затем подсоедините его снова и включите. 2. Выключите и отсоедините прибор, сбросьте автоматический выключатель, подсоедините прибор и включите его. 3. Отдайте изделие в ремонт.
Подключенный прибор начинает работать некорректно	1. Проблема с прибором. 2. Превышена номинальная мощность нагрузки.	1. Немедленно отсоедините прибор. Отдайте прибор в ремонт квалифицированному специалисту или замените его. 2. Уменьшите количество подключенных к генератору приборов, чтобы не выходить за пределы номинальной мощности, или воспользуйтесь более мощным генератором.

⚠ Соблюдайте все правила безопасности при диагностике и обслуживании генератора или двигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность (кВт)	1,0
Максимальная мощность (кВт)	1,5
Модель двигателя	DK145F/P-1
Номинальное напряжение (В)	230
Номинальная частота (Гц)	50
Зазор клапанов	впускной: 0,03–0,08 мм; выпускной: 0,03–0,08 мм
Диаметр цилиндра × ход поршня (мм)	45×36
Тип двигателя	4-тактный
Рабочий объем (см³)	57
Газораспределение	верхнеклапанное (OHV)
Тип охлаждения	принудительное воздушное
Номинальная частота вращения (об/мин)	4850
Способ запуска	ручной стартер
Емкость топливного бака (л)	2,2 л
Тип топлива	бензин
Объем смазочной системы (л)	0,33 л
Марка моторного масла	SAE 10W-30
Номинальный коэффициент мощности	1
Количество фаз	однофазный
Габаритные размеры (мм)	435×260×400
Масса нетто (прибл.) (кг)	12,8

СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

PULS ENERGY®
— POWER WHEN YOU NEED IT

Генераторы PULS ENERGY
puls-energy.com.ua/catalog

Сервис: регистрация генератора, гарантия, обращения
puls-energy.com.ua/service

Зарегистрировать генератор. Регистрация в течение 30 дней с даты продажи продлевает гарантию на генератор с 12 мес. или 300 моточасов до 24 мес. или 600 моточасов. Продление не распространяется на: стартерную аккумуляторную батарею, блок АВР и принадлежности. Действует для бытового использования.

Сайт на украинском языке.

Производитель: MERIT LINK (UK) LIMITED, 411 Оксфорд-стрит, Англия, W1C 2PE, Лондон, Великобритания.

Импортер в Украине: ТОВ «МЕРІТ ЛІНК (УКРАЇНА)», Украина, 61145, Харьковская обл., г. Харьков, ул. Клочковская, 192а, оф. 504.