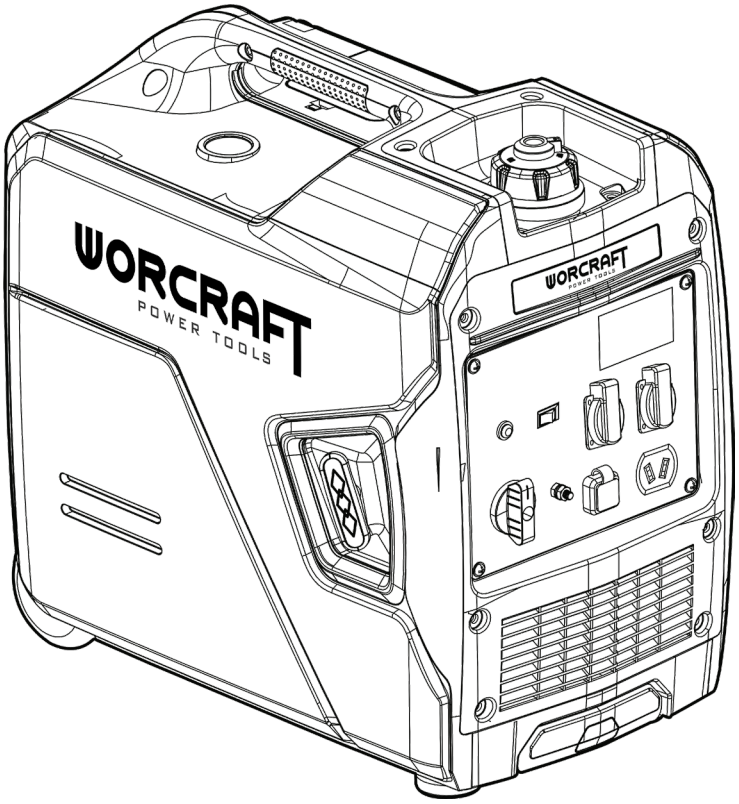
WORCRAFT
POWER TOOLS

IFG-3000

ГЕНЕРАТОР БЕНЗИНОВИЙ ІНВЕРТОРНИЙ



UA

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ
(переклад інструкції з оригіналу)

CE

ЗМІСТ

Вступ…… 3

1 Заходи безпеки…… 3

2 Опис і принцип роботи…… 7

3 Підготовка виробу до використання…… 9

4 Використання виробу…… 12

5 Технічне обслуговування виробу…… 14

6 Поточний ремонт складових частин виробу…… 16

7 Строк служби, зберігання, транспортування…… 17

8 Гарантії виробника (постачальника)…… 18

9 Технічні характеристики…… 19

10 Комплектність…… 20

11 Утилізація…… 20

УВАГА!

Шановний покупець!

Вдячні Вам за придбання даної моделі генераторної установки торгової марки **WORCRAFT**. Ця модель поєднує в собі сучасні конструктивні рішення для збільшення ресурсу роботи, продуктивності та надійності інструменту, а також для її безпечного використання. Ми впевнені, що продукція торгової марки **WORCRAFT** стане Вашим помічником на довгі роки.

Під час купівлі генератора бензинового інверторного **IFG-3000** вимагайте перевірки його працездатності пробним запуском і перевірки відповідності комплектності (розділ «Комплектність» Інструкції з експлуатації). Переконайтеся, що Гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

Перед використанням бензинового генератора уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації та дотримуйтесь заходів безпеки під час роботи з ним.

В процесі користування виконуйте усі вимоги Інструкції з експлуатації.

ВСТУП

Генератор бензиновий інверторний **IFG-3000** (далі – виріб, генератор) – це однофазна генераторна установка змінного струму інверторного типу, призначена для побутового використання як основне або резервне джерело живлення в місцях, де відсутня електромережа або тимчасово немає електропостачання. Генератор зручно використовувати як сезонне джерело електроенергії.

Уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації, в тому числі розділ 1 «Заходи безпеки». Тільки таким чином Ви зможете навчитися правильно поводитися з виробом та уникнете помилок і небезпечних ситуацій.

УВАГА! Порушення вимог техніки безпеки може стати причиною ураження електричним струмом, виникнення пожежі та отримання важких травм.

1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1.1 Загальні правила безпеки

УВАГА! Перед використанням виробу повинні бути вжиті всі необхідні запобіжні заходи для зменшення ризику займання, ураження електричним струмом та ймовірності пошкодження деталей самого виробу. Ці запобіжні заходи наведені нижче.

1.1.1 Виріб належить до генераторних установок та обертових перетворювачів однофазного струму з приводом від вмонтованих поршневих бензинових двигунів з повітряним охолодженням, на які поширюються вимоги правил безпечної експлуатації машин з вмонтованим двигуном, правил пожежної безпеки (особливо при поводженні з легкозаймистими паливно-мастильними матеріалами), правил безпечної експлуатації електроустановок. Перед експлуатацією необхідно уважно ознайомитися з даною Інструкцією з експлуатації та дотримуватися її вимог для запобігання дії небезпечних факторів, що виникають: пожежо- та вибухонебезпечності, дії рухомих деталей, шуму, наявності в повітрі робочої зони вихлопних газів з вмістом CO, випарів палива, деталей з підвищеною температурою та дії електричного струму з небезпечною напругою.

1.1.2 Використовувати виріб необхідно виключно за призначенням згідно з вимогами даної Інструкції з експлуатації, дбайливо ставитись до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

1.1.3 Під час роботи з виробом обов'язково необхідно використовувати засоби індивідуального захисту (ЗІЗ):

- засоби захисту від ураження електричним струмом – захисне заземлення, діелектричні килимки та рукавички, ручний інструмент з діелектричними рукоятками;
- засоби захисту від шуму (протишумові навушники);
- робочий костюм в поєднанні з взуттям.

Всі ЗІЗ повинні бути підібрані за розмірами, одяг припасований до тіла без вільних країв.

1.1.4 Під час експлуатації виробу необхідно виконувати правила пожежної безпеки:

- бути обережними, не проливати паливо;
- перебувати на безпечній відстані від відкритого вогню;
- перед заправкою паливом завжди зупиняти двигун та очікувати поки повністю охолоне випускна система;
- пробку паливного бака відкручувати обережно, щоб надлишковий тиск знижувався повільно і паливо не мало можливості розбризкуватися;
- виконувати заправку паливом тільки на вулиці або в добре провітрюваних приміщеннях;
- одразу прибирати витоки палива на виробі або підлозі;

- слідкувати за тим, щоб паливо не потрапило на одяг, в іншому випадку негайно перевдягнутися;
- забороняється паління та користування відкритим полум'ям, нагрівальними приладами з відкритими спіралями під час заправки виробу паливом;
- запаси паливно-мастильних матеріалів (ПММ) слід зберігати в металевій тарі на безпечній відстані від виробу, що працює, або джерел відкритого вогню;
- забороняється запускати генератор в середовищі з концентрацією випарів легкозаймистих ПММ;
- запобігати утворенню іскор при ударах металевих предметів та каміння;
- виконувати вимоги улаштування тимчасових електромереж, запобігаючи випадкам появи електричних іскор та підвищення температури на контактах, у дротах, в електроприладах;
- при роботі з ПММ виконувати вимоги електростатичної безпеки в частині обов'язкової електропровідності тари для зберігання та лійок.

1.1.5 При використанні виробу необхідно виконувати правила безпечної експлуатації машин з вмонтованим двигуном:
- щоразу до початку роботи виконувати технічний огляд і перевірку справності агрегатів та деталей виробу відповідно розділу «Підготовка виробу до використання» даної Інструкції з експлуатації;
- технічне обслуговування здійснювати тільки при зупиненому двигуні;
- до початку роботи оглянути та звільнити робоче місце, шляхи евакуації від будь-яких перешкод;
- не починати роботу з виробом у втомленому стані, під дією алкоголю, ліків та продуктів, які можуть погіршити увагу та швидкість реакції;
- під час користування виробом не торкатися мокрими руками до елементів електромережі: розеток, вилок, автомату захисту тощо;
- перед пуском двигуна обирати стійке положення;
- завжди тримати будь-які частини тіла не ближче, ніж 30 см від зони глушника вихлопної системи;
- під час роботи не дозволяти знаходження в небезпечній зоні сторонніх осіб, дітей, тварин;
- не піддавати виріб ударам, перевантаженням (довготривала робота на максимальній потужності);
- не використовувати для роботи виріб з ознаками несправності, помітними зовнішніми пошкодженнями, особливо електричної частини;
- забезпечити достатню циркуляцію повітря у місці роботи виробу;
- слідкувати за тим, щоб роз'єми під'єднання електромережі, електроприладів та елементи керування завжди були сухими та чистими;
- забороняється встановлювати виріб на тимчасові опори та переміщувати його між робочими майданчиками з увімкненим двигуном;
- остерігатися небезпеки отруєння чадним газом, який міститься у вихлопних газах бензинового двигуна, вдихання навіть незначної кількості чадного газу може призвести до втрати свідомості з подальшою смертю;
- остерігатися небезпеки отруєння випарами палива;
- не торкатися до розпечених деталей вихлопної системи бензинового двигуна;
- після закінчення робіт вимкнути двигун, підготувати виріб до зберігання згідно з цією Інструкцією з експлуатації та помістити в спеціально відведене місце. Діти не повинні мати доступ до виробу.

1.1.6 Користувач повинен усвідомлювати небезпеку ураження електричним струмом. Вражаюча дія електричного струму на організм людини залежить від багатьох факторів. Будьте обережні.

1.1.7 Користувач повинен забезпечувати електробезпеку під час генерації електроструму, використанням справних компонентів електромережі:
- ізоляції струмопровідних частин, в тому числі захист від доступу вологи;
- огородження струмопровідних частин, доступних для дотику;
- пристроїв захисного блокування, вимкнення, диференційних реле та подібних;
- подовжувачів електромережі у вологозахисному виконанні для роботи поза приміщеннями.

1.1.8 Користувач повинен під час генерації електроструму використовувати заземлення корпусів електроустаткування та застосовувати діелектричні засоби індивідуального захисту.

1.1.9 Користувач повинен володіти та вміти застосовувати методи оживлення постраждалих від ураження електричним струмом (штучне дихання та непрямий масаж серця).

УВАГА! Щоб уникнути травм, використовуйте тільки ті приладдя або пристрої, які вказані в даній Інструкції з експлуатації або каталозі ТМ WORCRAFT.

1.1.10 Ремонт виробу повинен здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням оригінальних запасних частин. В іншому випадку можливе заподіяння серйозної шкоди здоров'ю користувача.

1.1.11 Гігієнічні вимоги. Під час користування виробом необхідно пам'ятати, що в конструкції використовуються консерваційні та робочі змащувальні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я при потраплянні в організм. Кожен користувач повинен обов'язково виконувати заходи гігієни:

- використовувати рекомендовані в даній Інструкції з експлуатації ЗІЗ;
- не допускати контактів виробу з харчовими продуктами;
- після виконання робіт з виробом, обов'язково мити руки, по можливості приймати душ із мийними засобами, а сам виріб і робоче місце очищати від пилу.

1.2 Спеціальні вимоги безпеки

1.2.1 Вимоги безпеки до початку роботи з виробом:

- до самостійної роботи з виробом можуть бути допущені лише особи, які засвоїли вимоги безпеки та правила користування, які наведені в даній Інструкції з експлуатації. Користувач обов'язково повинен володіти способами швидкої зупинки двигуна в екстрених випадках, навичками користування всіма органами керування, вихідними розетками, з'єднаннями та вміти застосовувати вимоги безпеки, які забороняють починати роботу з виробом на підставі зовнішнього огляду;
- потужність і технічні можливості виробу повинні відповідати запланованому завданню;
- вдягнути робочий костюм з бавовняної тканини в комплекті з рукавичками, головним убором, взуттям з неслизькою підошвою, підготувати протишумові навушники;
- бензин, моторну оливу для двигуна зберігати тільки в спеціально призначених для цього каністрах з належним маркуванням. Не використовувати для цього випадкову пластикову або скляну тару. Уникати вдихання випарів палива та прямого попадання його на шкіру, намагайтесь при роботі з паливом розташовуватись з навітряного боку;
- під час заправки виробу паливом, з метою запобігання займання або вибуху:
  - обирати місце з горизонтальною поверхнею та твердим покриттям, виключно надворі або в добре провітрюваних зонах. Не встановлювати виріб у тимчасових спорудах, на відстані менше одного метра від будівель або обладнання, навпроти відчинених вікон приміщень;
  - працювати особливо обережно, використовувати металеву лійку, не проливати паливо на ґрунт, пролите паливо одразу збирати з піском в металеву тару з кришкою;
  - не палити, виконувати загальні вимоги пожежної безпеки, забезпечити на робочому місці наявність первинних засобів пожежогасіння (запас піску з лопатою, покривало з товстої повсті, вогнегасник);
  - слідкувати за тим, щоб паливо не потрапило на одяг – одяг, забруднений паливом, негайно змінити.
- не використовувати виріб у вибухонебезпечних зонах, в умовах впливу крапель і бризок, на відкритих майданчиках під час снігопаду або дощу;
- схема електромережі для підведення резервного електроживлення від виробу повинна відповідати нормам проєктування електроустановок, а монтажні роботи повинен здійснювати кваліфікований електрик. Забороняється експлуатувати виріб в загальних електромережах без захисного переривника. Неправильне під'єднання виробу може спричинити подачу струму в побутову електромережу та ураження ремонтного персоналу на лінії, а у разі відновлення струму в електромережі від промислового джерела електропостачання, виріб, який під'єднаний та працює, може вийти з ладу, спалахнути, або викликати займання електричних дротів в будівлі;
- забороняється з'єднувати дві пересувні генераторні установки в одну електричну мережу;
- категорично забороняється під'єднання виробу без заземлення згідно з вимогами правил улаштування електроустановок. Для облаштування заземлення необхідно під'єднати корпус генератора до присутнього контуру оголеним мідним дротом перерізом не менше 4 мм^2 нарізним з'єднанням, або створити окремий постійний чи переносний контур:
  - постійний контур з 3-х металевих стрижнів діаметром не менше 16 мм, вкопаних на глибину 1,5-3 м по трикутнику зі сторонами не менш ніж 3 м і з'єднаних між собою зварюванням сталевою смугою розміром перерізу не менше 4×6 мм;
  - переносний контур за допомогою зануреного у ґрунт металевого стрижня, діаметром не менше 10 мм на глибину не менше 0,5 м (до вологих шарів).

Будь-який заземлювач повинен бути занурений у землю до вологих шарів ґрунту. Корпус виробу повинен бути надійно під'єднаний до контуру оголеним дротом, або сталевою шиною зі зварним або нарізним з'єднанням. Опір постійного контуру заземлення не повинен перевищувати 4 Ом, при цьому контур заземлення повинен розташовуватися безпосередньо біля виробу.

1.2.2 Вимоги безпеки під час роботи з виробом:

- не запускати двигун виробу без надійно встановленої кришки паливного бака;
- з метою унеможливлення виникнення іскри запалювання поза циліндром при від'єднаному свічному дроті, або при викрученій свічці запалювання дозволяється виконувати прокрутку двигуна пусковим пристроєм тільки в положенні вимикача запалювання «STOP»;

- подавати напругу на розетки виробу та в електромережу лише безпосередньо перед підключенням споживачів;
- вимикати запалювання виробу при раптовій зупинці бензинового двигуна, спрацьовуванні систем захисту;
- при роботі обов'язково користуватися засобами індивідуального захисту;
- для запобігання пошкоджень, обережно поводитися зі шнурами тимчасової мережі – ніколи не тягніть за шнури, щоб витягнути вилку з розетки, оберігайте шнури від впливу високих температур, змащувальних матеріалів та предметів з гострими краями (шнури електроживлення рекомендується підвішувати);
- періодично контролювати надійність під'єднання заземлення, різьбові контакти з контуром захищати від корозії тонким шаром мастила;
- перед дозаправленням паливом завжди зупиняйте двигун та очікуйте поки охолоне випускна система;
- дозаправлення паливом виконувати обережно, через металеву лійку, уникаючи витоків палива на корпус, залишати повітряний прошарок між рівнем палива і горловиною бака, виконувати наведені вище загальні заходи пожежної безпеки та уникати шкідливих випарів палива;
- під час роботи виробу при наявності вологи в повітрі, на руках, біля водойм особливо ретельно виконувати правила електробезпеки;
- остерігатися дії токсичних компонентів вихлопних газів, не розташовувати виріб, що працює, в закритих приміщеннях або погано провітрюваних зонах;
- під час роботи випускна система двигуна може нагріватись до червоного розжарювання, що загрожує займанням та опіками. Тримайте легкозаймисті матеріали не ближче п'яти метрів від виробу;
- не залишати виріб, якій працює, без нагляду;
- враховувати, що живлення споживачів з вмонтованими електродвигунами викликає пусковий струм, який може перевищувати номінальний в кілька разів, а це при частих перемиканнях швидко перевантажує виріб до спрацьовування автоматичного відключення. Не користуйтесь виробом в подібному режимі понад 5-10 хвилин;
- не доручати керування виробом особам, які не мають права користування ним;
- використовувати виріб тільки з аксесуарами та запасними частинами, дозволеними заводом-виробником. Використання запасних частин, інструментів і приладдя від виробника гарантує надійну роботу виробу;
- забороняється експлуатувати виріб при виникненні під час роботи хоча б однієї з таких несправностей:
  - пошкодження розеток, вилок або шнурів електроживлення;
  - несправний вимикач або його нечітка робота;
  - іскріння на агрегатах бензинового двигуна або генераторного блока (альтернатора);
  - підтікання моторної оливи з бензинового двигуна;
  - параметри генерованого струму не відповідають нормам;
  - корпус виробу перегрівається;
  - поява диму або запаху ізоляції, що горить;
  - поломка або поява тріщин на корпусних деталях, елементах керування.

1.2.3 Вимоги безпеки після закінчення роботи:
- після від'єднання виробу від мережі та зупинки двигуна, дати час для охолодження вихлопної системи та деталей виробу до нормальної температури;
- після закінчення роботи виріб має бути очищений від пилу та бруду, при цьому слід використовувати тільки мийні засоби не агресивні до деталей виробу;
- зберігати виріб слід при температурі повітря від мінус 5 °С до плюс 40 °С з відносною вологістю не більше, ніж 80%;
- зберігати виріб у нежитлових приміщеннях, призначених для зберігання паливно-мастильних матеріалів з нейтральним середовищем, яке не руйнує метали та ізоляцію.

1.3 Вимоги безпеки при аварійних ситуаціях

1.3.1 При виникненні пожежі або задимлення генератора необхідно:
- вимкнути двигун;
- при займанні накрити щільною тканиною або скористатися вогнегасником;
- при поширенні осередку загоряння – попередити людей, які знаходяться поруч, про пожежу, викликати пожежно-рятувальний підрозділ за номером телефону 101, повідомити керівника.

1.3.2 При отриманні травми в процесі роботи з генератором, необхідно звернутися до медпункту або викликати швидку медичну допомогу (зателефонувавши за номером 103), повідомити заступника керівника з адміністративно-господарської роботи (завгоспа), а за його відсутності на робочому місці – іншу посадову особу.

1.3.3 При отриманні травми іншою особою, надати першу долікарську допомогу потерпілому, звернутися з ним до медпункту, за необхідності, викликати швидку медичну допомогу (зателефонувавши за номером 103).

2 ОПИС І ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Склад виробу

Зовнішній вигляд і складові частини Генератора бензинового інверторного **IFG-3000** показано на рисунках 1 та 2.

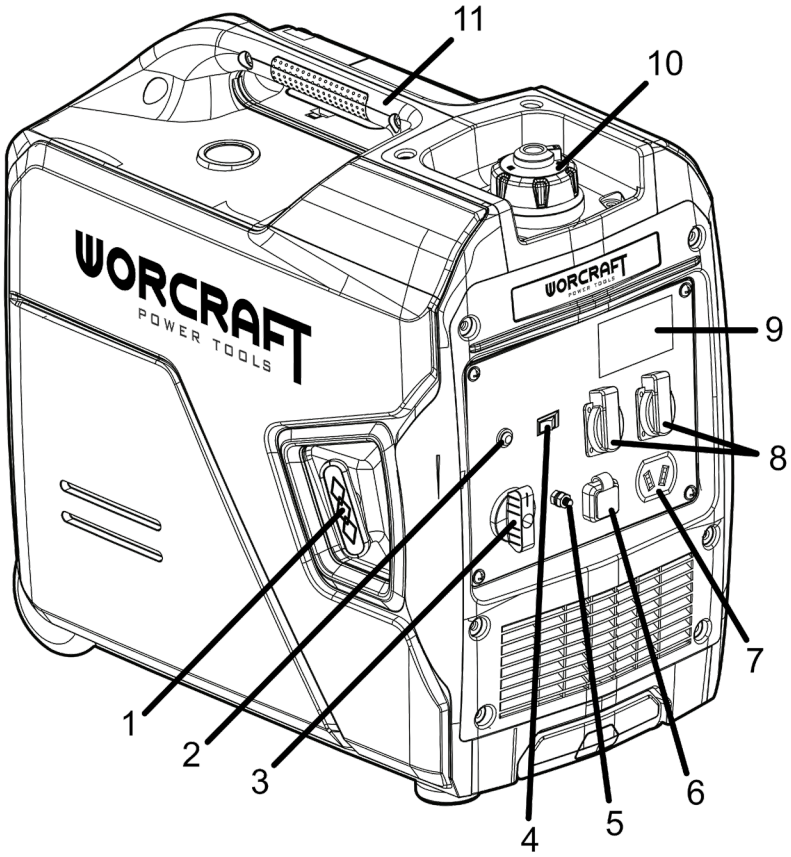


Рисунок 1

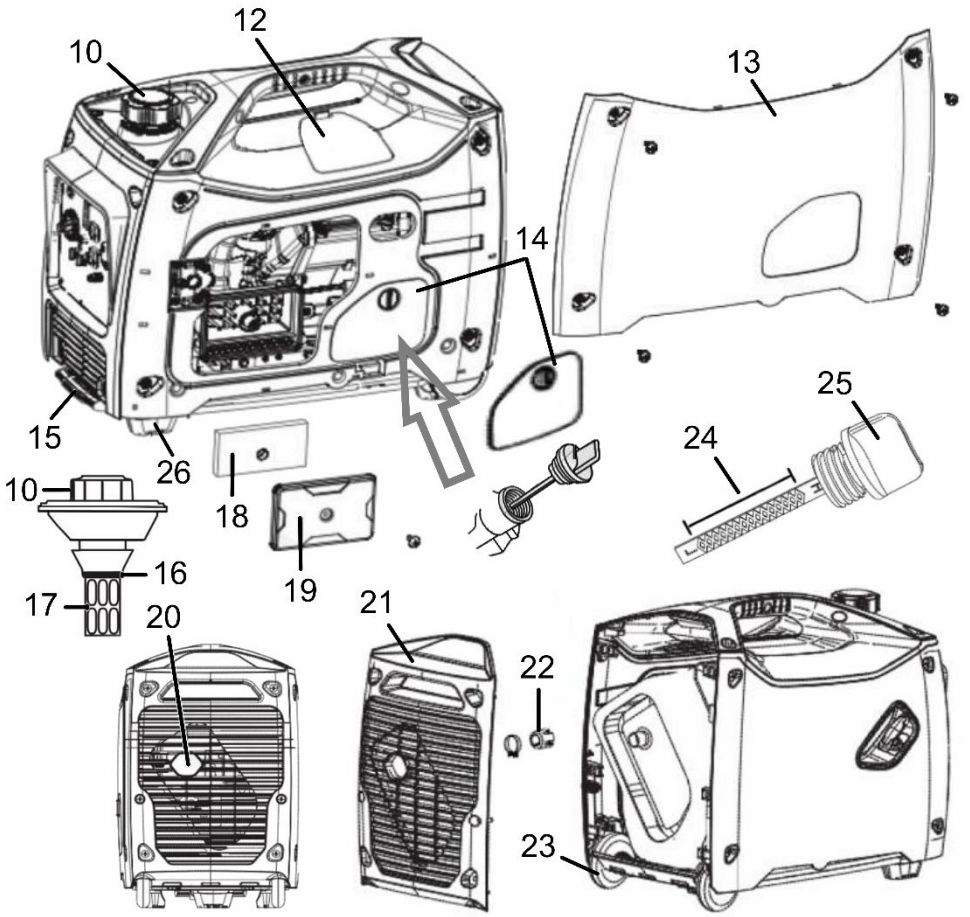


Рисунок 2

1. Рукоятка ручного стартера
2. Кнопка скидання перевантаження (RESET)
3. Перемикач паливного вентиля і повітряної заслінки (вимикач запалювання)
4. Клавіша активації режиму «ЕКО» (ECO)
5. Клема під'єднання заземлення
6. Порт USB-вихід (5 В)
7. Розетка постійного струму 12 В
8. Розетки змінного струму 230 В
9. Мультиінформаційний LCD-дисплей
10. Кришка паливного бака
11. Рукоятка для транспортування
12. Кришка доступу до свічки запалювання
13. Бокова кришка для обслуговування
14. Кришка доступу до заливної горловини картера
15. Висувна рукоятка
16. Позначка максимального рівня палива
17. Сітчастий паливний фільтр
18. Фільтрувальний елемент
19. Кришка повітряного фільтра
20. Вихлопна труба глушника
21. Задня кришка
22. Іскрогасник
23. Транспортувальні колеса
24. Діапазон достатнього рівня моторної оливи
25. Масляний щуп
26. Демпферні опори

2.2 Опис конструкції виробу та принцип дії

Виріб складається з чотиритактного двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) з повітряним охолодженням, електричного альтернатора та інверторного електронного блока. Принцип дії виробу: двигун перетворює енергію згоряння палива на механічну енергію обертання вала. Вона приводить у дію трифазний альтернатор із розподіленими обмотками, який генерує електричний струм. Інверторний блок перетворює трифазний струм на постійний, після чого за допомогою цифрового керування синтезує стабільний однофазний струм із чистою синусоїдою.

Інверторний блок за допомогою крокового електродвигуна здійснює точний контроль та регулювання обертів двигуна залежно від навантаження на виході.

Для навантаження до 50% потужності генератора передбачений економічний режим роботи «ЕКО», якщо навантаження буде більше ніж 50%, виріб автоматично перейде у стандартний режим. Якщо навантаження перевищить максимальну потужність генератора, він автоматично вимкне живлення вихідної мережі, а двигун продовжить працювати.

Виріб має панель керування, за допомогою якої здійснюється контроль за його станом, захистом від аварійних ситуацій та зміна режимів. Система захисту від низького рівня моторної оливи запобігає ушкодженню двигуна від недостатньої кількості оливи в картері. Після зниження рівня моторної оливи до аварійного, LCD-дисплей (9) на панелі виробу сповістить відповідним попередженням і двигун автоматично вимкнеться, що вбереже його від прискореного зношування.

Виріб обладнаний електронним модулем з мультиінформативним індикаторним рідкокристалічним дисплеєм (9), електронним запалюванням від магнето, ручним стартером, двома мережевими розетками змінного струму 230 В (8), однією розеткою постійного струму 12 В (7) та USB-портом 5 В (6) для заряджання гаджетів. Розетка постійного струму 12 В (7) призначена для заряджання автомобільних акумуляторних батарей (12 В) та, за необхідності, може бути використана для підключення побутових приладів, які живляться постійним струмом напругою 12 В і потужністю до 100 Вт. Під'єднання має виконуватися з обов'язковим дотриманням полярності.

Індикаторний рідкокристалічний дисплей (9) показує значення напруги, сили струму та частоти в мережі вихідного змінного струму, тривалість роботи генератора (у годинах) з моменту останнього запуску, загальну тривалість роботи з початку експлуатації генератора, вихідну потужність, попередження про низький рівень моторної оливи, попередження про перевантаження.

Висувна рукоятка (15, рисунок 2) в поєднанні з транспортувальними колесами (23, рисунок 2) дозволяє зменшити навантаження на користувача під час переміщення виробу з одного робочого місця на інше.

Виріб виготовлено згідно з найсучаснішими технічними стандартами та чинними правилами безпеки. Він вирізняється надійністю, паливною економічністю, а також простотою в експлуатації та обслуговуванні.

2.3 Особливості генератора:

- інверторний електронний блок керування та перетворення струму;
- шумопоглинальний корпус;
- обмотка альтернатора зі 100% міді;
- економний одноциліндровий чотиритактний двигун із підвищеним ресурсом;
- цифровий мультиінформативний дисплей;
- USB-порт для заряджання гаджетів;
- електронний захист від перевантаження;
- датчик низького рівня моторної оливи в картері двигуна;
- режим «ЕКО» для оптимізації витрати палива і зниження рівня шуму.

У зв'язку з постійним вдосконаленням виріб може мати незначні відмінності від опису та рисунків, які не погіршують його експлуатаційних властивостей.

3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ

УВАГА! Забороняється починати роботу з виробом, не виконавши вимог з техніки безпеки, які зазначені у розділі 1 «Заходи безпеки» даної Інструкції з експлуатації.

УВАГА! Не забувайте, що двигун повинен пройти обкатку протягом перших 20 годин роботи. У період обкатки не слід перевантажувати генератор понад 50% його номінальної потужності.

УВАГА! Схема проводки для генератора має відповідати правилам монтажу та вимогам чинного законодавства. Усі під'єднання генератора до мережі мають бути виконані сертифікованим електриком. Перед початком експлуатації генератора під'єднайте його до захисного заземлення за допомогою клеми, розташованої на передній панелі генератора. Щоб уникнути ураження електричним струмом, не використовуйте пошкоджені силові кабелі, пошкоджені/іржаві контакти.

УВАГА! Не починайте роботу з генератором при під'єднаному навантаженні! Від'єднайте навантаження перед зупинкою двигуна.

3.1 Підготовка до запуску

Виріб постачається без моторної оливи у картері двигуна. Кожен раз, перед тим як запустити двигун, необхідно перевіряти рівень моторної оливи в картері двигуна. Пам'ятайте, що моторна олива – це один з головних чинників, що впливають на якість роботи двигуна і його строк служби.

УВАГА! Не використовуйте виріб з недостатнім або надмірним рівнем моторної оливи. Використовуйте тільки рекомендовані оливи без будь-яких спеціальних добавок. Ні в якому разі не слід додавати моторну оливу до бензину в паливний бак.

Неякісна моторна олива, або моторна олива, яка не призначена для чотиритактних двигунів, призведе до пошкодження двигуна та його передчасного зношування. Для цілорічного використання рекомендуються моторні оливи з в'язкістю по SAE 10W-30. Моторні оливи з іншою в'язкістю можуть використовуватися залежно від середньої температури регіону, в якому експлуатується генератор в цей момент:

- при температурі навколишнього середовища нижче 0 °С, рекомендується використовувати оливи в'язкістю SAE 10W, SAE 10W-30, SAE 10W-40;
- від 0 °С до плюс 25 °С – оливи SAE 20W, SAE 10W- 30, SAE 10W-40;
- від плюс 25 °С до плюс 35 °С – оливи SAE 30W, SAE 10W-30, SAE 10W-40;
- понад плюс 35 °С – оливи SAE 40, SAE 10W-30, SAE 10W-40.

3.1.1 Перевірка рівня моторної оливи в картері здійснюється наступним чином (дивіться рисунок 3):

- встановіть генератор на стійку та горизонтально рівну поверхню;
- зніміть кришку доступу до заливної горловини картера (14, рисунок 2);
- викрутіть кришку заливної горловини та витріть вимірювальний щуп (15, рисунок 2);
- перевірте рівень оливи, вставивши вимірювальний щуп в горловину, не закручуючи кришку;
- якщо рівень низький – долийте рекомендовану моторну оливу до рівня між середнім і максимальним показниками, використовуючи спеціальну лійку з гнучким шлангом з комплекту постачання.

Рисунок 3

<u>ПРИМІТКА</u>: Якщо у картері двигуна недостатньо моторної оливи, двигун не запуститься.

3.1.2 Рекомендоване паливо та робота з ним

УВАГА! Оптимальним типом палива для даного виробу є бензин марки А-92, але також допускається використання марки А-95. Використання бензину марки А-95 може призвести до підвищеного нагрівання деталей та систем двигуна, тому виробник рекомендує використовувати бензин А-95 лише за потреби та за умови більш частих зупинок генератора для охолодження. Це дозволить уникнути прискореного зношування двигуна та максимально продовжить його ресурс.

Якщо, у разі під'єднання максимального навантаження до генератора, чутно звук детонації його двигуна (металевий стукіт) – негайно зменште навантаження. Якщо звук детонації зберігається при найменшому навантаженні, поміняйте марку бензину (замініть паливо), або зверніться в сервісний центр.

УВАГА! Робота генератора з постійною детонацією заборонена, оскільки це може призвести до пошкодження двигуна по негарантійному випадку.

УВАГА! Бензин є легкозаймистою і вибухонебезпечною рідиною. Працюючи з паливом, можна отримати серйозні опіки й травми. Зупинивши двигун, виконуйте всі операції з паливом якомога далі від тепла, іскор і відкритого полум'я. Всі роботи з паливом слід виконувати на відкритому повітрі. Негайно прибирайте розлите паливо або його бризки.

Перевірка рівня палива здійснюється або візуально, відкрутивши кришку паливного бака (10, рисунки 1 і 2), або по індикатору рівня палива на верхній частині паливного бака. Якщо рівень низький – долийте бензин в бак. Не заповнюйте паливний бак вище позначки максимального рівня палива (16, рисунок 2) на сітчастому паливному фільтрі (17, рисунок 2).

Заправку паливного бака слід виконувати на відкритому повітрі або в добре провітрюваних приміщеннях при зупиненому двигуні. Якщо двигун перед цим працював, дайте йому час охолонути. Заправляйте паливний бак обережно, щоб уникнути витоку бензину.

Не заправляйте паливний бак в приміщеннях, де є небезпека скупчення і займання парів бензину. Зберігайте паливо далеко від ліхтарів, приладдя для барбекю, електричних приладів, електроінструменту тощо. Пролите паливо не тільки легкозаймисте й вибухонебезпечне, воно завдає шкоди навколишньому середовищу. Негайно прибирайте розлите паливо та його бризки.

УВАГА! Паливо здатне зашкодити пластиковим та пофарбованим поверхням. Будьте обережні, щоб не пролити бензин під час заправки паливного бака. Збиток, отриманий в результаті витоку палива, не покривається гарантією виробника.

УВАГА! Бензин швидко втрачає свої властивості під впливом сонячного світла, високих температур та тривалого зберігання. За несприятливих умов паливо може стати непридатним до використання вже через 30 днів. Використання забрудненого бензину може призвести до серйозного пошкодження двигуна (засмічення карбюратора, закисання клапанів). Усунення подібних пошкоджень, що виникли в результаті використання неякісного бензину, не покривається гарантією виробника.

Щоб уникнути наслідків, які виникли в результаті використання неякісного бензину, суворо дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій:
- використовуйте свіжий та чистий бензин;
- для уповільнення процесу старіння бензину зберігайте його в спеціально призначеній для цього тарі;
- якщо не планується використання генератора протягом тривалого часу (понад 30 днів), злийте бензин з паливного бака і карбюратора.

УВАГА! Забороняється використовувати забруднений бензин або суміш бензину з моторною оливою. Не допускайте потрапляння в паливний бак бруду, пилу або води.

3.1.3 Перевірка наявності та стану фільтрувального елемента:
- зніміть бокову кришку для обслуговування (13, рисунок 2);
- відкрийте кришку повітряного фільтра (19, рисунок 2) та перевірте наявність і стан фільтрувального елемента (18, рисунок 2). Забруднений фільтрувальний елемент може бути причиною важкого запуску, втрати потужності та некоректної роботи двигуна. Крім того, стан фільтрувального елемента суттєво впливає на строк служби двигуна;
- наполегливо рекомендується перевіряти стан фільтрувального елемента та виконувати його очищення/заміну відповідно до регламенту (дивіться розділ 5 «Технічне обслуговування виробу»).

3.1.4 Перед під'єднанням електричних приладів до виробу:
- переконайтеся, що прилади, які під'єднуються, перебувають в робочому стані. Дефектні електроприлади або електрошнури несуть потенційну загрозу ураження електричним струмом;
- якщо під'єднаний електроприлад починає працювати неправильно або раптово зупиняється – негайно вимкніть його та визначте, чи є це наслідком несправності приладу, або номінальна навантажувальна потужність генератора була перевищена;
- переконайтеся, що електрична потужність всіх приладів, що під'єднуються до генератора, не перевищує його номінальної потужності. Ніколи не перевищуйте допустиму максимальну потужність генератора.

УВАГА! Час роботи генератора в межах між номінальною та максимальною потужністю не повинен перевищувати 5 хвилин.

При використанні подовжувачів, переконайтеся, що вони повністю розмотані, а переріз кабелю відповідає навантаженню. Погано підібраний подовжувач може призвести до перепадів напруги, перегріву кабелю і нестабільної роботи під'єднаних електроприладів.

Якщо демпферні опори, колеса, рукоятки передбачені комплектацією, але не встановлені на виріб – обов'язково встановіть їх і зафіксуйте належним чином.

УВАГА! Перед початком експлуатації генератор повинен бути обов'язково заземлений. Монтаж заземлення необхідно виконувати згідно з правилами улаштування електроустановок. Заземлювальні пристрої повинні обиратися відповідно до вимог даної Інструкції з експлуатації (дивіться пункти підрозділу 1.2). Мідний дріт заземлення повинен мати переріз не менше 4 мм^2.

3.2 Розрахунок навантаження і потужності під'єднаних приладів

До даного генератора можливе під'єднання тільки однофазних споживачів електроенергії з параметрами напруги 230 В і частотою 50 Гц. Треба зазначити, що багато електроприладів мають так звані пускові струми, які короткочасно збільшують потужність під час пуску у декілька разів. Електроприлад з найбільшою пусковою потужністю треба під'єднувати до мережі виробу першим.

Навантаження електромережі поділяються на активні та реактивні (здебільшого індуктивні). До активних навантажень належать ті, у яких значна частина електроенергії перетворюється в тепло (лампи розжарювання, праски, обігрівачі, електроплити, фени тощо). Для розрахунку сумарної потужності таких споживачів досить скласти показники потужності, які вказані на їх табличках.

До реактивних навантажень належать ті, які мають електродвигун, в якому електроенергія додатково витрачається на створення електромагнітного поля. У цю групу входять насоси, верстати, електроінструмент, холодильники, пральні машини тощо. Мірою реактивного навантаження є значення параметра cos φ (косинус фі).

Наприклад, якщо для побутового дриля потужністю 650 Вт cos φ = 0,8, то для його роботи потрібна потужність 650 ÷ 0,8 = 812,5 Вт. Це необхідно враховувати під час розрахунку сумарної потужності споживачів, що під'єднуються до генератора.

Для запобігання перевантаження генератора, треба вибирати сумарну потужність навантаження вихідної мережі не більше 80% від номінальної потужності виробу.

Під'єднувати електроприлади треба до генератора з вже увімкненим двигуном. Після під'єднання електроприладів можна починати вмикати їх власними вимикачами у робочі режими. Увімкнення декількох електроприладів треба виконувати послідовно та починати з найпотужнішого. Двигун буде автоматично збільшувати потужність в міру збільшення навантаження на генератор електричного струму.

УВАГА! Для під'єднання зварювальних апаратів рекомендується використовувати спеціальні генераторні установки, оскільки вхідний опір зварювального апарата дуже малий і автоматика даного генератора може розцінити таке навантаження як коротке замикання в мережі.

УВАГА! У випадку значного перевантаження спрацює автоматичний вимикач. Незначне перевищення номінальної потужності на довгий час можливо і не призведе до автоматичного вимкнення генератора, але помітно вкоротить строк його служби. Під час тривалої роботи не перевищуйте номінальну потужність.

4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

УВАГА! Для забезпечення належного змащування рухомих деталей двигуна генератор необхідно встановлювати виключно на рівній горизонтальній поверхні. Якщо у двигуні недостатньо моторної оливи, він не запуститься. Перевірте рівень моторної оливи та за необхідності долийте її. На початку експлуатації необхідно виконати обкатку двигуна.

УВАГА! Забороняється запуск двигуна, якщо до нього під'єднані вже увімкнені електроспоживачі! Під'єднане навантаження з увімкненими власними вимикачами ускладнює запуск двигуна виробу та може призвести до виходу його з ладу.

4.1 Запуск двигуна

4.1.1 Відкрийте вентиляційний клапан на кришці паливного бака (10, рисунок 1), повернувши його в положення «ON».

4.1.2 Перевірте, щоб режим «ЕКО» був вимкнений, клавіша активації режиму «ЕКО» (4, рисунок 1) повинна бути в положенні «OFF» («О»).

4.1.3 Пересуньте перемикач паливного вентиля і повітряної заслінки (3, рисунок 1) в положення «START», щоб відкрити подачу палива до карбюратора і повністю закрити повітряну заслінку для збагачення паливно-повітряної суміші (при запуску холодного двигуна). Якщо виконується запуск неохолодженого двигуна, то перемикач необхідно пересунути в положення «RUN», при якому повітряна заслінка буде повністю відкрита. Якщо двигун встиг значно охолонути, може знадобитися часткове збагачення паливно-повітряної суміші, переведенням перемикача у проміжне положення між «START» і «RUN».

4.1.4 Повільно потягніть трос стартера за рукоятку (1, рисунок 1) до тих пір, поки не відчується опір двигуна (початок моменту стиснення) і одразу відпустіть рукоятку. Після цього, обережно, щоб повністю не висмикнути трос стартера, енергійно потягніть за рукоятку. Після запуску двигуна повільно поверніть трос стартера в початкове положення, не відпускаючи його рукоятки. Якщо двигун не запустився після декількох спроб, зверніться до розділу 6 «Поточний ремонт складових частин виробу».

4.1.5 Прогрійте двигун, давши йому попрацювати деякий час (залежно від температури навколишнього середовища) та відкрийте повітряну заслінку, пересунувши перемикач (3, рисунок 1) в положення «RUN». Не треба прогрівати двигун на високих обертах, це зменшить його ресурс.

4.1.6 Під час роботи генератора на LCD-дисплеї (9, рисунок 1) відображаються напис «OUTPUT READY» зеленого кольору, значення напруги, струму та частоти в мережі вихідного змінного струму, тривалість роботи генератора (у годинах) з моменту останнього запуску, загальна тривалість роботи з початку експлуатації генератора, вихідна потужність, а також попередження про низький рівень моторної оливи або перевантаження, якщо такі проблеми виникають.

4.1.7 У разі перевищення навантаження генератора спрацює електронний захист:

- живлення мережі вимкнеться і на LCD-дисплеї (9, рисунок 1) замість напису «OUTPUT READY» зеленого кольору з'явиться попередження червоного кольору «OVERLOAD» («перевантаження»). При цьому двигун буде продовжувати працювати;
- для відновлення подачі напруги необхідно зменшити навантаження та натиснути на кілька секунд кнопку скидання перевантаження (2, рисунок 1). При цьому попередження червоного кольору «OVERLOAD» на дисплеї повинно згаснути, а замість нього з'явитися напис «OUTPUT READY» зеленого кольору;
- після відновлення живлення підключайте електроприлади почергово, даючи генератору змогу стабілізувати оберти після кожного підключення.

4.2 Економічний режим роботи виробу

Економічний режим роботи виробу забезпечить більш тривалу його роботу під час навантаження споживачами до рівня 70% від номінального. Для увімкнення економічного режиму перемкніть клавішу активації режиму «ЕКО» (4, рисунок 1) у положення «ON» («I»).

Після увімкнення автоматика виробу здійснює постійне регулювання інтенсивності роботи двигуна, залежно від рівня навантаження у вихідній мережі. Повернення до режиму максимальної потужності генератора здійснюється перемиканням клавіші активації режиму «ЕКО» у положення «OFF» («O»).

4.3 Зупинка двигуна:

- вимкніть всі під'єднані до генератора електроприлади;
- вимкніть режим «ЕКО», перемкнувши клавішу його активації в положення «OFF» («O»);
- дайте попрацювати виробу без навантаження протягом 2–3 хвилин для охолодження;
- вимкніть запалювання двигуна, повернувши перемикач паливного вентиля і повітряної заслінки (3, рисунок 1) в положення «STOP» до упору.

4.4 Завершення роботи виробу:

- від'єднайте електроприлади від виробу;
- огляньте зовнішню поверхню виробу на відсутність пошкоджень, витоків оливи або пального;
- очистьте виріб і приладдя від пилу та бруду. У випадках сильного забруднення протріть виріб вологою тканиною, яка виключає появу крапель на поверхнях виробу. Після цього витріть виріб насухо. Забороняється використовувати для очищення агресивні до пластмаси, гуми й металів засоби (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти тощо);
- перемістіть виріб у вибране місце для зберігання, згідно з відповідними вимогами Інструкції з експлуатації. Рекомендується зберігати виріб у заводському пакуванні. Діти не повинні мати доступ до виробу.

4.5 Обкатка двигуна

Для забезпечення максимального ресурсу двигуна потрібна його обкатка протягом 20 годин. В цей період можлива поява симптомів порушення функцій, таких як, несподівана зупинка, нестійка робота, забруднення свічки запалювання. Від відповідності процедури виконання обкатки буде залежати строк експлуатації двигуна. Для обкатки двигуна виконайте наступні дії:

- запустіть двигун і дайте йому попрацювати 10 хвилин для нагріву;
- зупиніть двигун і дайте йому охолонути: таку процедуру (запуск/зупинка через 10 хвилин) треба повторити 5 разів;
- після цього дайте двигуну попрацювати 1 годину без навантаження;
- зупиніть двигун, дайте йому охолонути.

Перші 20 годин роботи виріб повинен мати навантаження не більше 50% (сумарна потужність не більше ніж 1500 Вт). Під час обкатки безперервна робота виробу не має перевищувати 3 години. Після напрацювання 20 годин треба змінити моторну оливу. Рекомендується виконати додаткове промивання: залити таку саму моторну оливу та дати попрацювати двигуну приблизно 10 хвилин. Злити промивну оливу та залити свіжу моторну оливу для чотиритактних двигунів. Після цього перевірте надійність кріплення основних деталей (при необхідності виконайте підтяжку болтів та гайок), почистьте свічку запалювання м'якою металевою щіткою.

5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ

5.1 Загальні вказівки

Щоб уникнути пошкоджень, для забезпечення довговічності та надійного виконання функцій виробу, необхідно регулярно виконувати описані далі роботи з технічного обслуговування.

Гарантійні претензії приймаються лише при правильному та регулярному виконанні робіт з технічного обслуговування. При невиконанні цих вимог підвищується небезпека травмування!

Користувач виробу може виконувати тільки роботи з догляду та технічного обслуговування, які описані в даній Інструкції з експлуатації. Всі інші роботи повинні виконуватися тільки в уповноважених сервісних центрах ТМ **WORCRAFT**.

5.2 Порядок технічного обслуговування

Виконання правил технічного обслуговування вкрай важливе для забезпечення безпечної, економічної та безвідмовної експлуатації генератора. Також це сприяє зниженню ступеня впливу на навколишнє середовище.

УВАГА! Неналежне технічне обслуговування або неуважність до технічного стану виробу можуть стати причиною травм.

Неухильно дотримуйтесь вказівок і застережень, що містяться в даній Інструкції з експлуатації. Для забезпечення найкращої якості та надійності при ремонті й заміні деталей, використовуйте тільки нові оригінальні запасні частини або їх аналоги.

Нижче наводяться деякі найбільш важливі попередження, які стосуються заходів безпеки. Неможливо застерегти від усіх можливих небезпек, які можуть виникнути під час виконання технічного обслуговування. Тільки особисто користувач може вирішити, виконувати чи не виконувати йому, ту чи іншу операцію самостійно, не звертаючись до сервісного центру.

5.3 Заходи безпеки при виконанні технічного обслуговування

Перед початком будь-яких робіт з обслуговування або ремонту переконайтеся, що двигун зупинений. Це допоможе уникнути можливих ризиків:

- окис вуглецю, який міститься у відпрацьованих газах, має високу токсичність, тому не розташовуйте виріб зовні поблизу відкритих дверей або вікон;
- опіки об гарячі частини. Перед початком робіт дайте двигуну та системі вихлопу охолонути;
- травмування рухомими частинами. Не запускайте двигун, якщо це не потрібно за інструкцією для виконання конкретної операції з обслуговування;
- для зниження ризику виникнення пожежі або вибуху будьте обережні під час роботи з паливом. Для очищення деталей використовуйте тільки негорючий розчинник, не використовуйте бензин. Не користуйтесь біля елементів паливної системи відкритим полум'ям та не паліть.

5.4 Перевірка різьбових елементів кріплення

Двигун внутрішнього згоряння створює вібрацію під час запуску й роботи. Вібрація від двигуна передається на з'єднання та кріплення виробу, що негативно впливає на їх ступінь затягнення. Регулярно перевіряйте ступінь затягнення усіх різьбових кріплень (болтів і гайок) та не експлуатуйте виріб, якщо чутні звуки відсутнього або послабленого кріплення. Крім цього, стежте за станом демпферних опор. Демпферні опори, які вийшли з ладу, слугуватимуть причиною підвищеної вібрації виробу.

5.5 Заміна моторної оливи

Моторна олива має замінюватися регулярно. Спочатку замініть оливу після закінчення періоду обкатки (20–25 годин роботи), а потім – раз на три місяці або після кожних 50 годин роботи двигуна (залежно від того, яка з умов настане раніше).

УВАГА! Моторну оливу з картера двигуна слід зливати гарячою, тільки за цієї умови олива витікає повністю зі шкідливими домішками згоряння палива і металевою стружкою.

5.6 Промивання та заміна повітряного фільтра

Забруднений повітряний фільтр може стати причиною проблем під час запуску, втрати потужності, нестабільної роботи двигуна та призведе до значного скорочення строку його служби. Фільтрувальний елемент необхідно замінювати своєчасно. Бруд і пил, що проникають через повітряний фільтр, завдають великої шкоди двигуну та скорочують строк його служби в декілька разів. Порядок заміни повітряного фільтра:

- зніміть бокову кришку для обслуговування (13, рисунок 2);
- очистьте корпус повітряного фільтра від пилу та бруду;
- зніміть кришку повітряного фільтра (19, рисунок 2) і витягніть фільтрувальний елемент (18, рисунок 2);
- використовуючи чисту мильну воду та м'яку щітку, ретельно промийте і висушіть фільтрувальний елемент або замініть його (при необхідності);

- встановіть кришку повітряного фільтра на місце та надійно затягніть її кріплення;
- прикрутіть бокову кришку.

5.7 Очищення паливного бака та фільтра

Рекомендується виконувати очищення паливного фільтра та паливного бака кожні 100 годин роботи або кожні 6 місяців (залежно від того, яка з умов настане раніше). Якщо необхідно, інтервал потрібно скоротити. Ці заходи дадуть змогу збільшити термін служби паливної системи. Очищення паливного бака і паливного фільтра треба виконувати за допомогою бензину.

5.8 Заміна паливопроводу

Паливопровід виготовлений із гумотехнічних матеріалів, чутливих до впливу довкілля та механічних пошкоджень. Це не означає, що паливопровід виготовлений з низькоякісного матеріалу. У кожного матеріалу є свій термін експлуатації і йому притаманні властивості старіння.

Паливопровід є критично важливим елементом двигуна, тому його обслуговуванню слід приділяти особливу увагу. Для запобігання витокам палива необхідно регулярно перевіряти стан паливопроводу та, за потреби, здійснювати його заміну.

5.9 Перевірка вентилятора системи охолодження

Перевіряйте цілісність крильчатки вентилятора системи охолодження двигуна (розташована за ручним стартером). Відсутність навіть декількох елементів крильчатки призводить до перегріву двигуна. Зламану крильчатку негайно замініть.

5.10 Очищення паливного відстійника карбюратора

Відстійник призначений для осаду можливих механічних домішок у бензині. Розташований він у карбюраторі. Для очищення відстійника виконайте наступні дії:

- пересуньте перемикач паливного вентиля (3, рисунок 1) у положення «STOP»;
- зніміть бокову кришку для обслуговування (13, рисунок 2);
- послабте зливний гвинт відстійника поплавкової камери карбюратора, який розташований над кришкою доступу до заливної горловини картера (14, рисунок 2);
- злийте все паливо з поплавкової камери у заздалегідь підготовлену тару;
- затягніть зливний гвинт відстійника поплавкової камери карбюратора;
- встановіть бокову кришку генератора на місце.

УВАГА! Існує ймовірність потрапляння бензину на руки. Перед очищенням надягайте маслобензостійкі рукавички. Поплавкову систему та голку карбюратора не варто розбирати й регулювати самостійно.

5.11 Обслуговування свічки запалювання

Рекомендовано очищати свічку запалювання м'якою металевою щіткою та регулювати прозір між електродами кожні 50 годин роботи, а повну заміну виконувати через кожні 100 мотогодин (дивіться таблицю 1). Для правильної роботи двигуна необхідно, щоб на свічці запалювання було якомога менше нагару. Для перевірки свічки запалювання:

- зніміть кришку (12, рисунок 2) для доступу до свічки запалювання;
- зніміть захисний ковпачок свічки запалювання та видаліть будь-який бруд навколо неї;
- відкрутіть свічку запалювання за допомогою свічного ключа з комплекту постачання;
- огляньте свічку. Не використовуйте її, якщо ізолятор має дефекти (відколи, тріщини тощо);
- очистьте свічку запалювання металевою щіткою для подальшого використання;
- виміряйте прозір між електродами та відрегулюйте його, якщо це необхідно, підігнувши боковий електрод. Прозір між електродами повинен становити 0,70-0,80 мм;
- перевірте цілісність ущільнювального кільця свічки запалювання;
- вкрутіть свічку запалювання на місце, надіньте дріт із захисним ковпачком.

УВАГА! Свічка запалювання повинна бути надійно затягнута. Використовуйте тільки рекомендовані свічки або їх аналоги з відповідним робочим діапазоном температури.

УВАГА! Технічне обслуговування повинно виконуватися регулярно протягом усього строку служби виробу. Без виконання технічного обслуговування покупець втрачає право гарантійного обслуговування.

За рекомендованих умов експлуатації виріб буде надійно працювати весь гарантований строк служби. Дотримання рекомендованих правил експлуатації дозволить уникнути передчасного виходу з ладу окремих частин і всього виробу в цілому.

Технічне обслуговування в сервісних центрах не входить в гарантійні зобов'язання виробника і продавця. Сервісні центри надають платні послуги при виконанні періодичного технічного обслуговування.

Після закінчення строку служби можливе використання виробу за призначенням, якщо його стан відповідає вимогам безпеки та виріб не втратив своїх функціональних властивостей. Висновок видається уповноваженими сервісними центрами ТМ **WORCRAFT**.

5.12 Регламент технічного обслуговування (дивіться таблицю 1):

Таблиця 1

Періодичність операцій техобслуговування **Виконувати в кожен вказаний період або з напрацюванням мотогодин, залежно від того, яка з умов настане раніше** **Найменування**		Щоразу перед початком експлуатації	Перший місяць або 20-25 мотогодин	Через кожні 3 місяці або 50 мотогодин	Через кожні 6 місяців або 100 мотогодин	Щороку або кожні 300 мотогодин
Моторна олива	Перевірка рівня	×				
	Заміна		×	×		
Повітряний фільтр	Перевірка	×				
	Очищення			×(1)		
	Заміна					×(1)
З'єднання і кріплення	Затягування		×		×	
Відстійник	Очищення				×	
Свічка запалювання	Очищення та регулювання		×	×		
	Заміна				×	
Прозір клапанів	Перевірка та регулювання				×(2)	
Камера згоряння	Очищення					×(2)
Паливний фільтр	Очищення		×		×(1)	
Паливна система	Перевірка	кожні 2 роки (заміна при необхідності) (2)				

(1) При експлуатації в умовах підвищеної концентрації пилу потрібно більш часте технічне обслуговування.
(2) Цей вид робіт повинен виконуватися лише кваліфікованим спеціалістом в уповноваженому сервісному центрі ТМ **WORCRAFT**. Також виконання подібних робіт допускається на сторонніх сервісах, але лише за умови попереднього узгодження з виробником (постачальником).

6 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБУ

6.1 Ремонт виробу повинен виконуватися спеціалізованим підрозділом в уповноважених сервісних центрах ТМ **WORCRAFT**. Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті **worcraft.com.ua**.

6.2 Усунення наслідків відмов і пошкоджень

Перелік можливих несправностей і методів щодо їх усунення наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Несправність	Можлива причина	Методи щодо усунення
Двигун не запускається	Перемикач паливного вентиля знаходиться в зачиненому положенні «STOP»	Поверніть перемикач у положення «START» або «RUN»
	Відсутнє паливо в паливному баку	Залийте паливо в паливний бак
	У баку знаходиться брудне чи старе паливо	Злийте паливо з бака та карбюратора. Залийте свіже паливо
	Зупинка двигуна системою захисту через низький рівень моторної оливи	Долийте моторну оливу до необхідного рівня
	Свічка запалювання закоптилася або має пошкодження. Неправильний прозір між її електродами	Очистьте або замініть свічку запалювання. Встановіть необхідний прозір між її електродами

Несправність	Можлива причина	Методи щодо усунення
Важкий запуск або зниження потужності двигуна	Паливний бак забруднений	Промийте паливний бак
	Повітряний фільтр забруднений	Виконайте чистку повітряного фільтра
	Вода в паливному баку та карбюраторі. Карбюратор забруднений	Промийте паливний бак. Очистьте паливну магістраль і карбюратор
Двигун запускається, але не працюють електроспоживачі	Використання неякісних з'єднувальних кабелів	При використанні подовжувача замініть його
	Несправність під'єднаних електроспоживачів	Під'єднайте інший справний електроспоживач
Генератор працює, але відсутнє живлення під'єднаних електроспоживачів	Спрацював автоматичний вимикач внаслідок перевантаження генератора	Спробуйте зменшити кількість активних електроспоживачів
	Коротке замикання на одному з під'єднаних електроспоживачів	Від'єднайте несправний електроспоживач
	Повітряний фільтр забруднений	Очистьте повітряний фільтр
	Недостатні оберти двигуна	Зверніться до сервісного центру
Відсутність напруги в розетці постійного струму	Генератор несправний	Зверніться до сервісного центру

7 СТРОК СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

7.1 Строк служби виробу становить 3 роки. Зазначений строк служби дійсний при дотриманні споживачем вимог даної Інструкції з експлуатації. Дата виробництва вказана на табличці виробу.

7.2 Виріб, очищений від пилу та бруду, повинен зберігатись в пакуванні заводу-виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколишнього середовища від мінус 5 °С до плюс 40 °С, відносній вологості повітря не більше 80% і відсутності прямого впливу атмосферних опадів. Пакування повинне зберігатися до закінчення гарантійного строку експлуатації виробу.

7.2.1 Якщо генератор планується зберігати заправленим паливом, слід вжити заходів для зниження ризику займання парів бензину:

- обирайте місце для зберігання якомога далі від потенційних джерел іскроутворення, відкритого вогню або високих температур (печі, водонагрівачі, сушарки для одягу тощо). Це стосується також місць, де встановлені електродвигуни або використовується електроінструмент;
- за можливості уникайте місць із високою вологістю, оскільки це підвищує ризик виникнення корозії;
- перемикач паливного вентиля повинен знаходитися в положенні «STOP», щоб уникнути витоку палива, за винятком випадків зливання палива з бака та карбюратора на час консервації;
- розташуйте генератор на горизонтальній поверхні, інакше його нахил може призвести до витоків палива або моторної оливи;
- після охолодження двигуна і випускної системи вкрийте генератор сухою тканиною для захисту від пилу. Гарячий двигун і випускна система здатні викликати загоряння або плавлення деяких матеріалів;
- не використовуйте пластикові чохли для накривання генератора. Це може призвести до конденсації вологи та подальшої корозії його компонентів.

7.2.2 Для консервації перед довгостроковим зберіганням:

- спустоште паливний бак;
- залийте 200 мл (стакан) моторної оливи в паливний бак;
- відкрутіть свічку запалювання і залийте 20 мл (столову ложку) моторної оливи в робочу камеру циліндра, кілька разів потягніть за пусковий трос стартера, при цьому перемикач паливного вентиля повинен знаходитись в положенні «STOP»;
- вкрутіть на місце свічку запалювання;
- нанесіть густе мастило на металеві частини генератора тонким шаром для захисту від корозії;
- помістіть генератор на плоску рівну поверхню і вкрийте його сухою тканиною для захисту від пилу.

7.2.3 Для розконсервації після довгострокового зберігання:

- злийте оливу з паливного бака;
- закрийте паливний вентиль, перевівши його перемикач в положення «STOP», влийте 1-1,5 л бензину та, похитуючи генератор, промийте бак. Після промивання злийте бензин;
- від'єднайте і промийте паливний фільтр;
- від'єднайте карбюратор, промийте його бензином і продуйте жиклери. За відсутності стисненого повітря продуйте жиклери й канали за допомогою ручного насоса або гумової груші. Категорично забороняється використовувати для чищення жиклерів і каналів карбюратора металевий дріт і голки;

- встановіть карбюратор і паливний фільтр на місце;
- видаліть консервaційне мастило з поверхні корпусу генератора;
- відкрутіть свічку запалювання, промийте й очистьте її;
- вкрутіть на місце свічку запалювання;
- перевірте рівень моторної оливи в картері. При зберіганні генератора понад 6 місяців моторну оливу необхідно замінити;
- виконайте контрольну перевірку генератора відповідно до вимог розділу 3 «Підготовка виробу до використання»;
- заповніть бак свіжим паливом. Пам'ятайте, під час тривалого зберігання робочі властивості бензину погіршуються, що може викликати складнощі з пуском двигуна.

Якщо в робочу камеру циліндра перед зберіганням заливалася олива, двигун протягом деякого часу після пуску може диміти – це нормально.

7.3 Будь-яке транспортування генератора треба здійснювати із закритим паливним вентилем (положення «STOP»), щоб уникнути витоку палива. Транспортування виробу допускається тільки у робочому положенні на власних опорах, щоб уникнути витоків моторної оливи та палива. Забороняється транспортувати виріб, заповнений паливом і моторною оливою, на велику відстань (можливі виникнення витоків). Завантаження й розвантаження генератора треба виконувати, тримаючи його за елементи каркаса корпусу. Щоб не пошкодити виріб, під час транспортування необхідно фіксувати його від зсувів. Не встановлювати на виріб важкі предмети.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

8.1 Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, шосе Запорізьке, 26.

8.2 Під час купівлі виробу:

- повинен бути правильно оформлений Гарантійний талон (стояти печатка або штамп з реквізитами організації, яка реалізувала виріб, дата продажу, підпис продавця, найменування моделі та серійний номер виробу);
- переконайтеся в тому, що серійний номер виробу відповідає номеру, вказаному в Гарантійному талоні;
- перевірте наявність пломб на виробі (якщо вони передбачені виробником);
- перевірте комплектність і працездатність виробу, а також зробіть огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин і сколів.

Кожен виріб комплектується фірмовим Гарантійним талоном ТМ **WORCRAFT**. При відсутності в Гарантійному талоні дати продажу або підпису (печатки) продавця, гарантійний строк розраховується від дати виготовлення виробу.

8.3 У випадку виходу виробу з ладу протягом гарантійного строку експлуатації з вини заводу-виробника власник має право на безплатний ремонт.

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися до сервісного центру з виробом і повністю та правильно заповненим Гарантійним талоном (заповнюється під час купівлі виробу). Задоволення претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів». При гарантійному ремонті строк гарантії виробу продовжується на час його ремонту.

Гарантійне та післягарантійне обслуговування виробів ТМ **WORCRAFT** на території України виконується в уповноважених сервісних центрах, перелік і контактні дані яких зазначено на офіційному сайті **worcraft.com.ua**.

УВАГА! Перелік сервісних центрів може бути змінений. Актуальну інформацію про контактні дані сервісних центрів на території України можна дізнатись на офіційному сайті worcraft.com.ua.

8.4 Гарантія не поширюється:

- на частини та деталі, що швидко зношуються (гумові ущільнення, сальники, свічка запалювання, паливний фільтр, повітряний фільтр, прокладки двигуна, тяговий трос стартера, тощо), а також на змінне приладдя (силові штепсельні вилки, ключі тощо);
- в разі природного зношування виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє та зовнішнє забруднення);
- у випадку з видаленим, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- при появі несправностей, викликаних дією форс-мажорної ситуації (нещасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- при використанні аксесуарів та витратних матеріалів, не рекомендованих або не схвалених виробником (постачальником);

• якщо виріб розбирався або ремонтувався протягом гарантійного строку самостійно або із залученням третіх осіб, не уповноважених виробником (постачальником) на виконання гарантійного ремонту.

УВАГА! Забороняється вносити в конструкцію виробу зміни та виконувати доопрацювання, які не передбачені заводом-виробником.

9 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні характеристики генератора бензинового інверторного **IFG-3000** наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування параметра	Значення
Максимальна вихідна потужність, кВт	3,5
Номінальна вихідна потужність, кВт	3,0
Номінальне значення змінної напруги, В	230
Номінальна частота, Гц	50
Кількість фаз	1
Номінальне значення постійної напруги, В	12
Коефіцієнт потужності (cos ϕ)	1,0
Тип альтернатора	синхронний, щітковий
Тип двигуна	4-тактний одноциліндровий з повітряним охолодженням
Тип палива	бензин А-92 (або А-95)
Витрата палива* (режим «ЕКО»), мл/кВт·год	385 (270)
Система запуску	ручний стартер
Робочий об'єм двигуна, $см^3$	149
Об'єм паливного бака, л	8
Об'єм моторної оливи в картері, л	0,6
Рекомендована олива	10W30
Тип свічки запалювання	F7RTC
Тип стабілізації напруги	інверторний блок керування (чиста синусоїда)
Рівень звукової потужності L_{wA}, дБ(А)	67 (K_{wA}=3)
Система автоматичної зупинки двигуна при низькому рівні оливи	+
Мультиінформаційний LCD-дисплей	+
Автоматичний вимикач напруги	+
Система захисту від перевантаження	+
Інтелектуальна система керування (режим «ЕКО»)	+
Вага нетто/брутто, кг	25/27

* – підсумкова витрата палива буде залежати від правильності виконання первинної обкатки генератора, рівня та типу навантаження, марки та якості бензину, якості моторної оливи, своєчасності виконання регламентного обслуговування та умов навколишнього середовища.

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на табличці виробу. Постачальник: ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, шосе Запорізьке, 26. Виробник: «Шанхай Ворлд-Про Імп енд Експ Ко ЛТД», розташований за адресою 26/1000, Джинхаі роуд, Пудонг, Шанхай, КНР.

Строк служби виробу становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років.

Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищеному від впливу вологи та прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °С до плюс 40 °С, відносній вологості повітря не більше 80% і відсутності прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного й безпечного використання виробу вказані в Інструкції з експлуатації. Виріб не містить шкідливих для здоров'я речовин.

Претензії споживачів на території України приймає ТОВ «ДТІ Груп». Ремонт і технічне обслуговування необхідно здійснювати в уповноважених сервісних центрах ТОВ «ДТІ Груп». Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті **worcraft.com.ua**.

Виріб за своєю конструкцією та експлуатаційними характеристиками відповідає вимогам технічного регламенту безпеки машин, затвердженого постановою КМУ №62 від 30.01.2013 р., а саме ДСТУ EN 60204-1:2019 (EN 60204-1:2018, IDT; IEC 60204-1:2016, MOD), ДСТУ EN 61310-2:2014 (EN 61310-2:2008, IDT), ДСТУ EN 60034-1:2016 (EN 60034-1:2010; EN 60034-1:2010/AC:2010, IDT).

10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність генератора бензинового інверторного **IFG-3000** зазначена в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, од.
Генератор бензиновий інверторний **IFG-3000**	1
Кабель з двома клемними затискачами «крокодилами»	1
Силова штепсельна вилка	2
Свічковий ключ	1
Викрутка	1
Шестигранний ключ	1
Лійка з гнучким шлангом	1
Інструкція з експлуатації	1
Гарантійний талон	1
Пакувальна коробка	1

Виробник залишає за собою право на внесення змін в технічні характеристики та комплектацію виробу без попереднього повідомлення.

11 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, приладдя й пакування разом з побутовим сміттям. Виріб, який відслужив свій строк, слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів на підприємства, що відповідають умовам екологічної безпеки.

УВАГА! Ремонт, модифікація та перевірка виробів ТМ WORCRAFT повинні виконуватися тільки в уповноважених сервісних центрах ТМ WORCRAFT. При використанні або техобслуговуванні виробу завжди слідкуйте за виконанням усіх правил та норм безпеки.

Повний перелік моделей та аксесуарів до інструменту
ви можете подивитися на фірмовому сайті
worcraft.com.ua