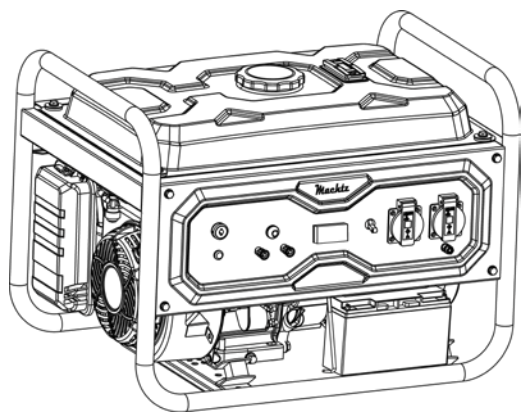


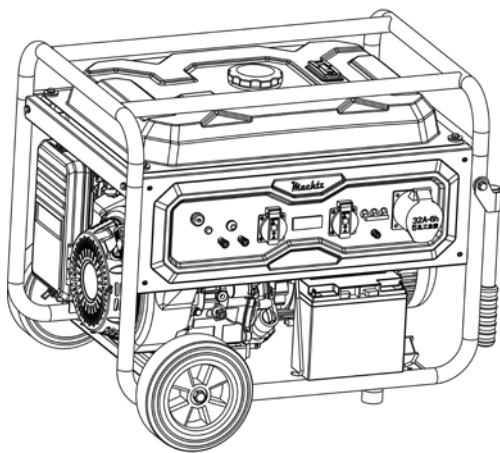
Mäcztz

Електрогенератор бензиновий з чотиритактним двигуном повітряного охолодження



MGG-75 ESM

MGG-37 ES



UA

CE

ЗМІСТ

Вступ.....	3
1 Заходи безпеки.....	3
2 Опис і принцип роботи.....	7
3 Підготовка виробу до використання.....	10
4 Використання виробу.....	12
5 Технічне обслуговування виробу.....	13
6 Поточний ремонт складових частин виробу.....	16
7 Строк служби, зберігання, транспортування.....	17
8 Гарантії виробника (постачальника).....	18
9 Технічний паспорт.....	19
10 Комплектність.....	20
11 Утилізація.....	20

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(копія оригіналу)

УВАГА!

Шановний покупець!

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

Під час купівлі бензинового генератора **MGG-37 ES** (або **MGG-75 ESM**) вимагайте перевірки його працездатності пробним запуском і перевірки відповідності комплектності (розділ «Комплектність» Інструкції з експлуатації). Переконайтеся, що Гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

Перед експлуатацією уважно вивчіть Інструкцію з експлуатації (Технічний паспорт) і дотримуйтесь заходів безпеки при роботі з генератором. В процесі експлуатації дотримуйтесь вимог Інструкції з експлуатації (Технічного паспорта).

ВСТУП

Генератор бензиновий **MGG-37 ES** (або **MGG-75 ESM**) (далі – виріб, генератор, електрогенератор) рекомендується використовувати в побутових умовах як основне або резервне джерело електроенергії, для живлення однофазних приладів споживачів у сільському господарстві, в медичних та освітніх установах, в побутових умовах, в місцях, де немає ліній електромереж або електрика відсутня. Бензиновий електрогенератор зручно використовувати в ролі сезонного джерела електроенергії.

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



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

1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1.1 Загальні правила безпеки



УВАГА! Перед використанням виробу повинні бути вжиті всі необхідні запобіжні заходи для зменшення ризиків займання, ураження електричним струмом та імовірності пошкодження деталей самого виробу. Ці запобіжні заходи наведені нижче. Перед використанням виробу уважно прочитайте і збережіть всі вказівки.

1.1.1 Електрогенератор з бензиновим чотиритактним двигуном належить до електрогенераторних установок та обертових перетворювачів однофазного струму з приводом від вмонтованих поршневих бензинових двигунів повітряного охолодження, на які поширюються вимоги правил безпечної експлуатації машин з вмонтованим двигуном, правил пожежної безпеки (особливо при поводженні з легкозаймистими паливно-змащувальними матеріалами), правил безпечної експлуатації електроустановок. Перед експлуатацією необхідно уважно ознайомитися з цією Інструкцією з експлуатації і дотримуватися її вимог для запобігання дії виникаючих небезпечних факторів: 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 цієї Інструкції з експлуатації з дбайливим ставленням до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

1.1.3 Під час роботи 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;
- робочий костюм в комплекті 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:

- будьте обережними, не проливайте паливо;
- перебувайте на безпечній відстані від відкритого вогню;

- перед заправкою паливом завжди зупиняйте двигун та дочекайтесь поки повністю охолоне випускна система;
- пробку паливного бака відкручуйте обережно, щоб надлишковий тиск знижувався повільно і паливо не мало змоги розбризкуватися;
- виконуйте заправку паливом тільки з вулиці або в добре провітрюваних місцях;
- одразу прибирайте витіки палива на виробі або підлозі;
- слідкуйте за тим, щоб паливо не потрапило на одяг, в іншому випадку негайно перевдягніться;
- забороняється паління та користування відкритим полум'ям, нагрівальними приладами з відкритими спіралями під час заправки виробу паливом;
- запаси паливно-змащувальних матеріалів (ПММ) зберігати в ємностях з негорючих матеріалів на безпечній відстані від виробу, що працює, або відкритого вогню;
- забороняється запускати генератор в середовищі, яке насичене випарами легкозаймистих ПММ;
- запобігати утворенню іскор при ударах металевих предметів та каменів;
- виконувати вимоги улаштування тимчасових електромереж, запобігаючи випадків 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 ліжок.

1.1.5 При експлуатації 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» цієї Інструкції з експлуатації;
- технічне обслуговування здійснювати тільки з непрацюючим двигуном;
- 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 і 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 виріб з ознаками несправності, помітними зовнішніми пошкодженнями, особливо електричної частини;
- забезпечити достатню циркуляцію повітря на робочому місці;
- слідкувати за тим, щоб роз'єми під'єднання електромережі, електроприладів та елементи керування завжди були сухими та чистими;
- ніколи не ставити виріб на тимчасові опори та не переміщувати його між робочими місцями з двигуном, який працює;
- остерігайтеся небезпеки отруєння чадним газом, який міститься у вихлопних газах бензинового двигуна, вдихання навіть незначної кількості чадного газу може призвести до втрати свідомості і подальшої смерті;
- остерігайтеся 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 покласти 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 складових електромережі:

- ізоляції струмопровідних частин, в тому числі захист від доступу вологи;
- огороження струмопровідних частин, доступних для дотику;
- пристроїв захисного блокування, вимкнення, диференційних реле та подібних;
- подовжувачів електромережі для роботи поза приміщеннями у вологозахисному виконанні.

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 аксесуари або приладдя, які вказані в даній Інструкції з експлуатації або каталогах TM Mächtz.

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 і робочі змащувальні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я при потрапленні в організм. Кожен користувач повинен обов'язково виконувати заходи гігієни:

- використовувати рекомендовані в цій Інструкції з експлуатації ЗІЗ;
- не припускати 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 чистити 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 експлуатації, які наведені в цій 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 майбутньому завданню;
- вдягнути робочий костюм з бавовняної тканини в комплекті з рукавичками, головним убором, взуттям з неслизькою підшвою, підготувати протишумові навушники;
- бензин, моторну оливу для двигуна зберігати тільки в спеціально призначених для цього канистрах, з відповідним маркуванням. Не використовувати для цього випадкову пластикову або скляну тару. Уникати вдихання випарів палива та прямого попадання його на шкіру, старайтесь при роботі з паливом розташовуватись з навітряного боку;
- під час приготування палива та заправки виробу, з метою запобігання займання або вибуху:
 - обирати місце з горизонтальною поверхню та твердим покриттям, виключно надворі або в добре провітрюваних зонах. Не встановлюйте виріб у тимчасових спорудах, на відстані менше одного метра від будівель або обладнання, проти відчинених вікон приміщень;
 - працювати особливо обережно, використовувати металеву лійку, не проливати паливо на ґрунт, пролити паливо одразу збирати з піском в металеву тару з кришкою;
 - не палити, виконувати загальні вимоги пожежної безпеки, забезпечити на робочому місці наявність первинних засобів пожегогасіння (запас піску з лопатою, покривало з товстої повсті, вогнегасник);
 - слідує за тим, щоб паливо не потрапило на одяг – одяг, забруднений паливом, негайно змінюйте;
- 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 проектування 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 не менше 4 мм² 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 стороною не менш ніж 3 м, з'єднаних між собою зварюванням сталевую смугою з 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 сталевую шиною з контактом зварюванням або нарізним з'єднанням. Опір постійного контуру заземлення повинен бути не більш ніж 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 свічньому дроті, або при викрученій свічці запалювання дозволяється виконувати прокрутку (продувку) двигуна пусковим пристроєм тільки в положенні вимикача запалення «OFF» (Зупинка);
- подавати струм в електромережу від виробу та на його розетки, безпосередньо перед під'єднанням споживачів;
- вимикати струм вимикачем 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 шнур, щоб витягнути вилку з розетки, оберігайте шнури від впливу високих температур, змащувальних матеріалів та предметів з гострими краями (шнури живлення рекомендується підвішувати);
- періодично контролювати надійність під'єднання заземлення, різьбові контакти з контуром, захищати від корозії мастилом;
- 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;
- стерегтися дії токсичних складових вихлопних газів, не розташовувати виріб, якій працює в закритих приміщеннях або погано провітрюваних зонах;
- під час роботи випускна система двигуна може нагріватись до червоного розжарювання, що загрожує пожежами 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 користуйтеся 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 підприємством-виробником. Використання ЗІП від виробника гарантує надійну роботу;
- 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, кнопках керування.

1.2.3 Вимоги безпеки після закінчення роботи:

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

1.3 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

1.3.1 У випадку виникнення аварійних ситуацій (несподівана відмова виробу під час виконання роботи, поява диму на агрегатах, займання виробу, припинення електропостачання, отримання сигналу про можливе наближення природних або техногенних катаклізмів):

- припинити роботи;
- повідомити, за необхідності, відповідні спецпідрозділи (пожежний, медичний, екологічний, спеціальний аварійний);
- вжити заходів до евакуації людей і матеріальних цінностей (за необхідності);
- почати ліквідацію наслідків аварії первинними засобами до прибуття спецпідрозділів, якщо такі отримали виклик і до їх прибуття виставити пости, що обмежують доступ сторонніх у небезпечну зону;
- надати першу медичну допомогу постраждалим у випадку їх наявності.

1.3.2 При нещасному випадку з травмуванням, постраждалих перемістити в безпечне місце, викликати швидку медичну допомогу і надати першу медичну допомогу. Місце події захистити та зберегти недоторканим для роботи комісії з розслідування причин нещасного випадку.

2 ОПИС І ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Склад виробу

Зовнішній вигляд генератора бензинового **MGG-37 ES** зображений на рисунку 1.

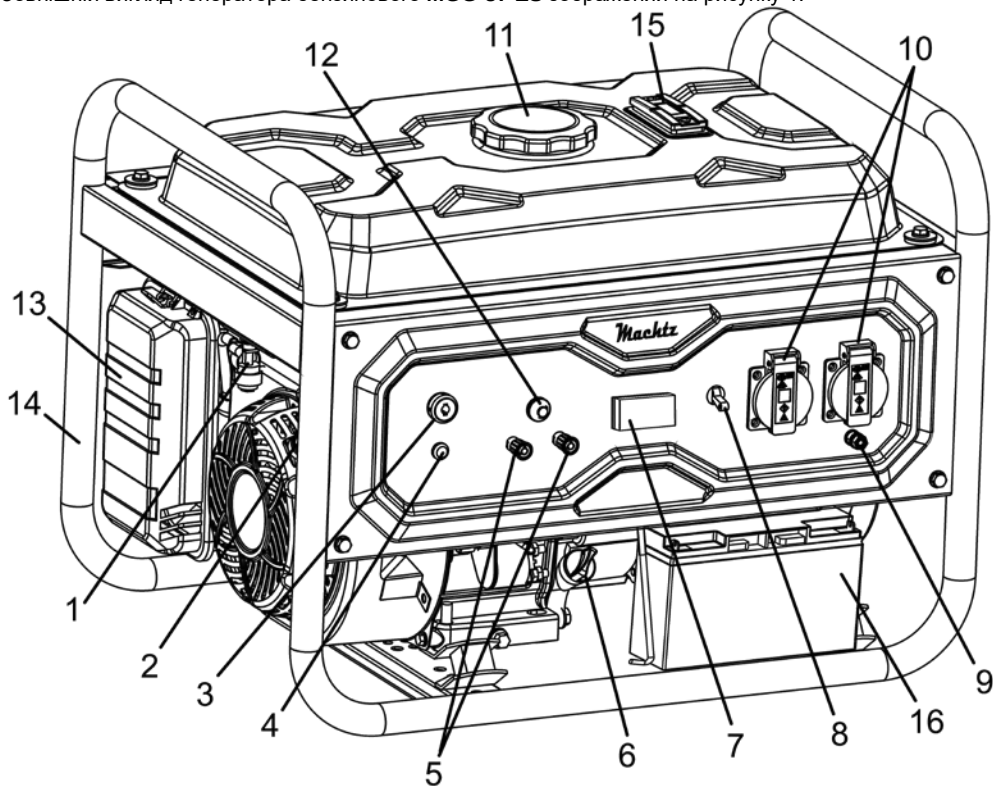


Рисунок 1

Зовнішній вигляд генератора бензинового **MGG-75 ESM** зображений на рисунку 2.

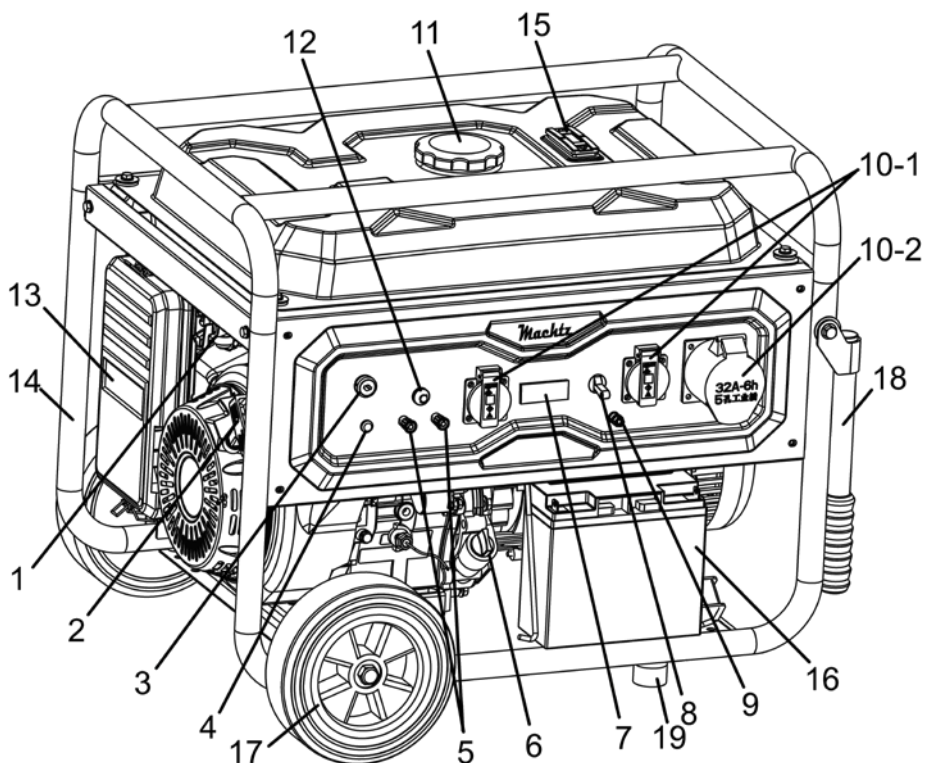


Рисунок 2

1. Паливний вентиль (кран)
2. Рукоятка ручного стартера
3. Замок запалювання (електростартер)
4. Індикатор низького рівня моторної оливи
5. Клеми мережі постійного струму
6. Кришка заливної горловини масляного картера
7. Дисплей (напруга, частота, тривалість роботи після кожного запуску, загальна тривалість роботи)
8. Автоматичний вимикач (переривник) мережі змінного струму
9. Клема заземлення
10. Розетки для під'єднання навантаження з параметрами електроживлення 220 В~, 50 Гц (10-1 – розетки 220 В/16 А; 10-2 – розетка 220 В/32 А)
11. Кришка паливного бака
12. Автоматичний вимикач (переривник) мережі постійного струму
13. Кришка повітряного фільтра
14. Металева рама
15. Індикатор рівня палива
16. Акумуляторна батарея
17. Транспортувальні колеса
18. Складні рукоятки
19. Демпферні опори

2.2 Опис конструкції виробу та принцип дії

Конструкція виробу змонтована в корпусній трубчастій рамі і поділяється на три основні функціональні блоки: бензиновий чотиритактний двигун для приводу в рух вала альтернатора; синхронний щітковий альтернатор (генератор) змінного однофазного струму; електронний блок регулювання напруги (типу AVR).

На передній панелі каркасного корпусу змонтовані розетки, клеми для під'єднання споживачів згенерованого струму (змінного 220 В, постійного 12 В), вимикачі та індикатор аварійного стану рівня моторної оливи.

Двигун передає механічні оберти на вал ротора альтернатора, який перетворює їх в електричний струм. Регулятор напруги типу AVR, залежно від потужності під'єднаних споживачів електроенергії підтримує напругу генератора на постійному рівні (в заданих межах). Система регулювання напруги типу AVR має обмежені можливості підтримки стабільності частоти струму. Для роботи чутливих до її коливань пристроїв, наприклад сучасних комп'ютерів та інших, цього може бути недостатньо. Важливо, перед під'єднанням споживачів до тимчасової мережі електроживлення, перевіряти відповідність їх технічних параметрів.

Електрична частина виробу складається з колекторного однофазного генератора змінного струму, електронного блоку, контрольних приладів, вимикачів електроструму, з'єднувальних дротів і розеток. Захист від ураження електричним струмом користувача виробу відповідає класу I (потрібне заземлення).

Бензиновий чотиритактний двигун виробу працює на високооктановому автомобільному бензині А92 (допускається А95 при більш частих зупинках двигуна для охолодження). Регулювання потужності двигуна здійснюється електронним блоком залежно від потужності під'єданого навантаження через карбюратор з засувкою витрати суміші палива і повітря та налаштуванням системи холостого ходу. Вмикається система запалювання пусковим вимикачем (3). Змащувальна система має сенсор рівня моторної оливи, по команді якого двигун може бути вимкнений аварійно у випадку низького рівня оливи. При цьому почне світитися аварійний індикатор (4).

Повітряне охолодження двигуна здійснюється примусово потоком повітря на ребристу поверхню циліндра від відцентрового вентилятора з кожухом, крильчатка якого знаходиться на маховику.

Генератор має **електричний стартер**, який спрацьовує від вмонтованого акумулятора на самому виробі, що полегшує запуск двигуна. Запуск двигуна здійснюється поворотом ключа у замку запалювання (3, рисунки 1 та 2) у положення «START». **Ручний стартер** забезпечує запуск двигуна у випадках, коли акумуляторна батарея електростартера розряджена.

Для полегшення пуску холодного двигуна (особливо при низькій температурі) вибір забезпечений повітряною засувкою, що збагачує суміш при пуску. Після прогріву засувку повністю відкривають.

Щоб забруднене повітря не потрапило до карбюратора та не порушило роботу двигуна, використовується повітряний фільтр тонкого очищення, виготовлений з дифузійного поролону або сітки.

Електронний блок типу AVR підтримує в мережі постійний рівень напруги шляхом електронного контролю параметрів та регулювання потужності двигуна залежно від рівня навантаження.

Паливний вентиль (1) розташований між паливним баком і карбюратором. У положенні «ВІДКРИТО» (ON) паливо надходить в карбюратор. Після зупинки двигуна паливний вентиль необхідно повернути в положення «ЗАКРИТО» (OFF).

Автоматичний вимикач (переривник) мережі змінного струму (8) у разі короткого замикання або значного перевантаження в мережі змінного струму, від'єднує навантаження. Якщо це сталося, перевірте під'єднані до мережі виробу електроприлади на предмет перевищення можливостей виробу. Якщо розбіжностей не виявлено – можливе повторне ввімкнення подачі струму в мережу. Повітряна засувка використовується для збагачення паливної суміші під час пуску холодного двигуна. Максимальне збагачення суміші відбувається в положенні «ЗАКРИТО» (CLOSED).

Система автоматичної зупинки двигуна при зниженому рівні моторної оливи розроблена для запобігання пошкодження двигуна у разі недостатньої кількості оливи в картері двигуна. Перш ніж рівень оливи досягне мінімально безпечної межі, система захисту вимкне двигун (пусковий вимикач двигуна (3) залишиться у ввімкненому стані). Якщо двигун мимовільно зупинився і не запускається, пошук причини несправності починайте з перевірки рівня моторної оливи. Клема заземлення (9) виробу з'єднана з кожухом і металевим каркасом.

Інформаційний дисплей (7) показує значення напруги й частоти в мережі вихідного змінного струму, а також тривалість роботи генератора (у годинах) з моменту останнього запуску та загальну тривалість роботи з початку експлуатації генератора. Зміна параметрів, які відображаються на екрані дисплея, здійснюється натисканням кнопки «MODE» дисплея.

Генератор **MGG-75 ESM** має транспортувальні колеса (17, рисунок 2) і складні рукоятки (18, рисунок 2) для зручності переміщення (потрібно під'єднати до рами (14) перед використанням).

Клеми мережі постійного струму використовуються тільки для зарядки автомобільних акумуляторних батарей напругою 12 В. Клема червоного кольору – плюсова (+), а чорна – мінусова (-). Акумуляторну батарею необхідно під'єднувати, дотримуючись полярності.

У зв'язку з постійним вдосконаленням виробів може мати незначні відмінності від опису та рисунків, які не погіршують його експлуатаційні властивості.

3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ



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



УВАГА! Не забувайте, що двигун повинен пройти «обкатку» протягом перших 20-ти годин роботи. У період «обкатки» не слід перевантажувати генератор понад 60% його номінальної потужності.

3.1 Обкатка

Для забезпечення максимального ресурсу двигуна потрібна «обкатка» протягом 20 годин. В цей період можлива поява симптомів порушення функцій, таких як, несподівана зупинка, нестійка робота, забруднення свічки запалювання. У процесі роботи вони поступово зникають. Під час «обкатки» тривалість безперервної роботи двигуна не повинна перевищувати двогодинні цикли. Перші 10-20 хвилин не під'єднуйте навантаження. Потужність під'єданого навантаження в наступні 3-5 годин роботи повинна бути не більш 30% від номінальної. Після відпрацювання на першому баку палива Ви можете підвищити навантаження до 50% номінальної потужності виробу.

Після «обкатки» виконайте затягування болтів двигуна й альтернатора, замініть оливу в картері, почистьте свічку запалювання м'якою металевою щіткою. Бажано відрегулювати в сервісному центрі прозір впускного (0,15 мм) і випускного (0,20 мм) клапанів (платна послуга).

3.2 Перед під'єднанням електричних приладів до виробу:

- Переконайтеся, що пристрої, 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. Визначте, чи є це наслідком несправності приладу, або номінальна навантажувальна потужність електрогенератора була перевищена.
- Переконайтеся, що електрична потужність всіх приладів, що під'єднуються до електрогенератора, не перевищує його номінальної потужності. Ніколи не перевищуйте допустиму максимальну потужність електрогенератора.



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

Якщо ви використовуєте подовжувач, переконайтеся, що він повністю розмотаний, 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 є у комплекті та не встановлені на раму виробу – встановіть їх і зафіксуйте належним чином.



УВАГА! Перед початком експлуатації електрогенератор повинен бути обов'язково заземлений. Монтаж заземлення необхідно виконувати згідно з правилами улаштування електроустановок. Заземлювальні пристрої повинні обиратися відповідно до вимог цієї Інструкції з експлуатації. Мідний дріт заземлення повинен мати переріз не менше 4 мм².

3.3 Розрахунок навантаження і потужності під'єднаних приладів

До даного електрогенератора можливе під'єднання тільки однофазних споживачів електроенергії з параметрами 220 В і частотою 50 Гц. 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 їх потужності, які вказані на етикетках.

До реактивних навантажень належать ті, які мають електродвигуни, в яких електроенергія додатково витрачається на створення електромагнітного поля. У цю групу входять насоси, верстати, електроінструмент, холодильники, пральні машини тощо. Мірою реактивного навантаження є значення $\cos \varphi$ (косинус фі). Наприклад, якщо для побутового електродрила потужністю 650 Вт $\cos \varphi = 0,7$, то для його роботи потрібна потужність $650/0,7 = 929$ Вт.

Також важливо пам'ятати про високий пусковий струм електродвигунів, які в момент увімкнення у 2-4 разів перевищують значення, які вказані в технічній документації, а у заглиблених насосів цей показник може досягати 7-кратного перевищення. Такі розрахунки необхідні під час обчислення сумарної потужності споживачів, що під'єднуються до електрогенератора.



УВАГА! Для під'єднання зварювальних апаратів рекомендується використовувати спеціальні генераторні установки, оскільки вхідний опір зварювального апарата дуже малий й автоматика електрогенератора 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 електрогенератора, але помітно вкоротить строк служби електрогенератора. Для безперервної роботи не перевищуйте номінальну потужність.

3.4 Підготовка до запуску

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. Неякісна моторна олива, або моторна олива, яка не призначена для 4-тактних двигунів призведе до пошкодження двигуна і його передчасного зносу. 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 використовується електрогенератор в цей момент:

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

Перевірка рівня моторної оливи в картері здійснюється таким чином (рисунк 3):

- Викрутіть кришку заливної горловини (6) і витріть вимірювальний щуп.
- Перевірте рівень оливи, вставивши вимірювальний щуп в горловину, не закручуючи кришку.
- Якщо рівень низький – долийте рекомендовану моторну оливу до верху заливної горловини картера.



Рисунк 3



УВАГА! Датчик аварійного вимкнення двигуна електрогенератора спрацьовує при низькому рівні моторної оливи в картері. Двигун виробу може не запуститися, якщо рівень мастила недостатній. При спрацьовуванні датчика при працюючому двигуні починає світитися світловий індикатор на передній панелі.

Рекомендоване паливо:



УВАГА! Оптимальним типом палива є бензин марки A92, але також допускається використання марки A95. Використання бензину марки A95 може призвести до підвищеного нагрівання деталей та систем двигуна, тому виробник рекомендує використовувати бензин A95 лише за потреби та за умови більш частих зупинок генератора для охолодження. Це дозволить уникнути прискореного зносу двигуна та максимально продовжить його ресурс.

Якщо ви почули звук детонації двигуна (металевий стукіт) у разі під'єднання максимального навантаження до електрогенератора – негайно зменште навантаження.

Якщо звук детонації зберігається при найменшому навантаженні, поміняйте марку пального (замініть паливо), або зверніться в сервісний центр.



УВАГА! Робота електрогенератора з постійною детонацією заборонена, оскільки це може призвести до пошкодження двигуна з негарантійної нагоди.



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

Перевірка рівня бензину здійснюється або візуально, відкрутивши кришку паливного бака (11), або по індикатору рівня палива на його верхній частині. Якщо рівень низький - долийте бензин в бак. Не заповнюйте паливний бак вище горловини фільтра.

Заправку паливного бака слід виконувати на відкритому повітрі або в добре провітрюваних приміщеннях при непрацюючому двигуні. Якщо двигун перед цим працював, дайте йому охолонути. Заправляйте паливний бак обережно, щоб уникнути витоків 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 і вибухонебезпечне, воно завдає шкоди навколишньому середовищу. Негайно витирайте бризки або розлите паливо.



УВАГА! Паливо здатне зашкодити пластиковим та пофарбованим поверхням. Будьте обережні, щоб не пролити бензин під час заправки паливного бака. Збитки, отримані в результаті витоків палива, не покриваються гарантією.



УВАГА! Бензин швидко втрачає свої властивості під впливом таких чинників, як сонячна радіація, висока температура і час. У гіршому випадку бензин може втратити свої властивості протягом 30 днів. Використання забрудненого бензину може призвести до серйозного пошкодження двигуна (засмічення карбюратора, закидання клапанів). Усунення подібних пошкоджень, що виникли в результаті використання неякісного бензину, не покривається гарантією виробника.

Щоб уникнути виникнення подібних ситуацій, суворо дотримуйтеся наведених нижче рекомендацій:

- використовуйте свіжий і чистий бензин;
- для уповільнення процесу старіння бензину зберігайте його в спеціально призначених для цього ємностях;
- якщо Ви не збираєтеся користуватися електрогенератором протягом тривалого часу (понад 30 днів), злийте бензин з паливного бака і карбюратора.



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

4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

4.1 Запуск двигуна

4.1.1 Переконайтеся, що від'єднано все електричне навантаження. Під'єднане навантаження може ускладнити запуск двигуна електрогенератора або вивести його з ладу.

4.1.2 Перевірте правильність під'єднання акумуляторної батареї системи запуску двигуна.

4.1.3 Поверніть паливний вентиль (1) в положення «ВІДКРИТО» (ON).

4.1.4 Встановіть важіль повітряної засувки в необхідне положення, зважаючи на такі умови:

- якщо двигун прогрітий, або температура навколишнього середовища досить висока, закрийте важіль повітряної засувки наполовину або залиште його повністю відкритим;
- якщо двигун холодний, або температура навколишнього середовища низька, закрийте важіль повітряної засувки (положення «CLOSED» (ЗАКРИТО)).

4.1.5 Ключ в замку запалювання з положення «OFF» (ВИМКНЕНО) за годинниковою стрілкою переведіть в положення «ON» (УВИМКНЕНО), а потім на 3-5 секунд в положення «START» (ЗАПУСК) для запуску двигуна. Якщо двигун запустився, відпустіть ключ, щоб він автоматично повернувся в робоче положення «ON» (УВИМКНЕНО) (під час роботи має залишатися в такому положенні). Якщо двигун не запустився, почекайте не менше 10 секунд перед наступною спробою.

4.1.6 Якщо Ви зачинили повітряну засувку, поверніть її в положення «OPEN» (ВІДКРИТО) в міру прогріву двигуна.

4.1.7 Дайте можливість двигуну попрацювати на холостому ходу приблизно 3-5 хвилин.

4.1.8 Під'єднайте шнур електроживлення до розетки і переведіть автоматичний вимикач мережі змінного струму (8) в положення «ON».



Рисунок 4

При роботі генератора дисплей на панелі керування (7) відображає той показник параметра, який обраний натисканням кнопки «MODE» дисплея (дивіться пункт «Інформаційний дисплей» підрозділу 2.2).

4.2 Зупинка двигуна

Щоб зупинити двигун виконайте наступні операції.

4.2.1 У критичній ситуації переведіть ключ у замку запалювання в положення «OFF» (ВИМКНЕНО).

4.2.2 При нормальному використанні:

- Переведіть автоматичний перемикач мережі змінного струму (8) в положення «OFF» (ВИМКНЕНО).
- Від'єднайте все електричне навантаження.
- Від'єднайте кабелі від акумуляторної батареї, якщо вона заряджається генератором від мережі постійного струму.
- Переведіть ключ в замку запалювання в положення «OFF» (ВИМКНЕНО).
- Поверніть паливний вентиль (1) в положення «OFF» (ЗАКРИТО).



УВАГА! Не забувайте, що двигун електрогенератора повинен пройти «обкатку» протягом перших 20 годин роботи. У період «обкатки» не слід навантажувати електрогенератор понад 50% його номінальної потужності.

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 і регулярному виконанні цих робіт.

При невиконанні цих вимог підвищується небезпека травмування! Користувач виробу може виконувати тільки роботи з догляду та технічного обслуговування, які описані в цій Інструкції з експлуатації. Всі інші роботи повинні виконуватися тільки в спеціалізованих сервісних центрах ТМ **Mächtz**.

5.2 Порядок технічного обслуговування виробу

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



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

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

Нижче наводяться деякі найбільш важливі попередження, які стосуються заходів безпеки. Неможливо застергти від усіх можливих небезпек, які можуть виникнути під час виконання технічного обслуговування. Тільки Ви самі можете вирішити, виконувати чи не виконувати 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. Не розташовуйте виріб назовні поблизу відкритих дверей або вікон.
- Опіки від гарячих частин. Перед початком робіт дайте двигуну і системі вихлопу охолонути.
- Травмування рухомими частинами. Не запускайте двигун, якщо це не потрібно за інструкцією для виконання даної операції.
- 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 користуйтеся біля елементів паливної системи відкритим полум'ям та не паліть.

5.4 Перевірка рівня моторної оливи, заміна оливи

Перевірка рівня моторної оливи виконується при зупиненому двигуні. При цьому двигун повинен бути встановлений на рівній поверхні. Перевірка рівня оливи в картері здійснюється наступним чином:

- відкрийте кришку заливної горловини (6) і витріть вимірювальний шуп;
- перевірте рівень оливи, вставивши вимірювальний шуп у горловину, не закручуючи кришку;
- якщо рівень низький — долийте рекомендовану оливу до верху заливної горловини картера.

Для заміни моторної оливи:

- починайте роботи, поки двигун не охолонув в горизонтальному положенні виробу – це забезпечить швидкий і повний злив оливи;
- підставте під двигун ємність для прийому відпрацьованої оливи, потім зніміть кришку/щуп заливного отвору і зливну пробку (гвинт) з ущільнювальною шайбою;
- повністю злийте відпрацьовану оливу і встановіть зливну пробку з новою шайбою на місце;
- затягніть пробку до щільності стику. Пам'ятайте – щільність забезпечує пластичне деформування нової шайби, а не надмірне зусилля;
- залийте рекомендовану оливу до верхнього краю заливної горловини;
- надійно закрутіть кришку заливної горловини.

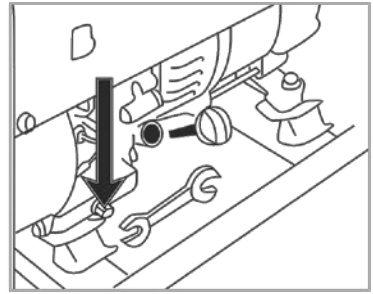


Рисунок 5



УВАГА! Дотримуйтесь правил утилізації відпрацьованої оливи, бережіть навколишнє середовище. При самостійній заміні оливи утилізуйте її відповідно до правил. Злийте оливу в ємність, герметично закрийте кришкою і здайте її в пункт утилізації. Не виливайте оливу в сміттєві баки, на землю або стічні канали.

5.5 Обслуговування паливного фільтра

Паливний фільтр (з кришкою для осаду, відстійником) затримує від попадання в карбюратор бруду або води, які можуть перебувати у паливному баку. Якщо електрогенератор не використовувався протягом довгого часу – очистьте кришку для осаду. Для цього:

- поверніть паливний вентиль в положення «OFF» (ЗАКРИТО). Відкрутіть кришку для осаду, зніміть кільце ущільнювача і паливний фільтр;
- очистьте кришку для осаду, кільце ущільнювача і паливний фільтр незаймистим розчинником;
- встановіть на місце паливний фільтр, кільце ущільнювача і кришку паливного фільтра;
- поверніть паливний вентиль в положення «ON» (ВІДКРИТО) для перевірки на витік.

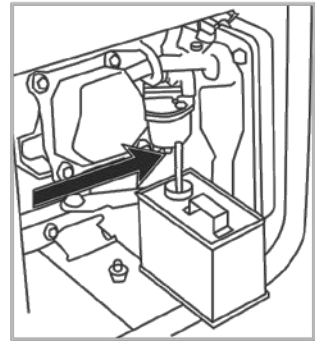


Рисунок 6

5.6 Обслуговування повітряного фільтра.



УВАГА! Робота двигуна без фільтрувального елемента або з пошкодженим фільтрувальним елементом призведе до потрапляння бруду всередину двигуна і до його прискореного зносу.

Забруднений фільтрувальний елемент повітряного фільтра зменшує потік повітря через карбюратор, що призводить до зниження потужності двигуна. При експлуатації електрогенератора в умовах підвищеної запиленості, слід виконувати очищення фільтрувального елемента повітряного фільтра з меншими інтервалами, ніж вказано в регламенті технічного обслуговування.

5.6.1 Поверніть на півоберта фіксатор у нижній частині кришки повітряного фільтра, зніміть кришку та витягніть фільтрувальний елемент.

5.6.2 Перевірте фільтрувальний елемент і переконайтеся в його чистоті та працездатності. Якщо елемент забруднений, очистьте його, як викладено нижче. Пошкоджений елемент підлягає заміні.

Для очищення фільтрувального елемента:

- Промийте фільтрувальний елемент в теплому мильному водному розчині, ополосніть водою, дайте йому повністю висохнути або промийте за допомогою негорючого розчинника і висушіть.
- Просочіть фільтрувальний елемент чистою моторною оливою і ретельно віджміть (не викручуючи) для видалення надлишків оливи. Якщо в фільтрувальному елементі залишиться надлишок оливи, то при першому запуску двигун буде диміти.
- За допомогою вологої тканини видаліть бруд з внутрішньої поверхні корпусу і кришки очищувача повітря. Остерігайтеся попадання забруднень в повітропровід, що веде до карбюратора.

5.6.3 Встановіть фільтрувальний елемент в корпус повітряного фільтра.

5.6.4 Встановіть кришку повітряного фільтра та зафіксуйте її фіксатором. Прозір між кришкою і корпусом повітряного фільтра повинен бути відсутній.

5.7 Регламент технічного обслуговування (Таблиця 1)

Таблиця 1

Періодичність операцій техобслуговування		Щоразу перед початком експлуатації	Перший місяць або 20 мотогодин	Через кожні 3 місяці або 50 мотогодин	Через кожні 6 місяців або 100 мотогодин	Щороку або кожні 300 мотогодин
Виконувати в кожен вказаний період або з напрацюванням мотогодин, залежно від того, яка з умов настане раніше						
Найменування						
Моторна олива	Перевірка рівня	×				
	Зміна		×		×	
Повітряний фільтр	Перевірка	×				
	Очищення			×	(1)	
З'єднання і кріплення	Затягування		×		×	
Відстійник	Очищення				×	
Свічка запалювання	Очищення та регулювання		×			
	Зміна				×	
Прозір клапанів	Перевірка та регулювання				×	(2)
Камера згорання	Очищення	кожні 500 мотогодин (2)				
Паливний фільтр	Очищення		×		×	(1)
Паливна система	Перевірка	кожні 2 роки (зміна 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 **Mächtz**. Також виконання подібних робіт допускається на сторонніх сервісах, але лише за умови попереднього узгодження з виробником (постачальником).

5.8 Обслуговування свічки запалювання

Рекомендовані свічки запалювання: 200BPR6ES (NGK), BPR5ES (NGK), BP6ES (NGK). Рекомендовано очищати свічку запалювання м'якою металевою щіткою кожен раз при заміні моторної оливи і замінювати її кожні 100 мотогодин (дивіться таблицю 1).

Для правильної роботи двигуна необхідно, щоб на свічці запалювання було якомога менше нагару. Для перевірки свічки запалювання:

- зніміть захисний ковпачок свічки запалювання;
- видаліть будь-який бруд навколо свічки запалювання;
- відкрутіть свічку запалювання свічним ключем з комплекту постачання;
- огляньте свічку. Не використовуйте її, якщо ізолятор має дефекти (сколи, тріщини). Прочистьте свічку запалювання металевою щіткою для подальшого використання;
- виміряйте прозір між електродами і відрегулюйте його, якщо це необхідно, підігнувши електрод. Прозір між електродами повинен становити 0,70-0,80 мм;
- перевірте цілісність кільця ущільнювача свічки запалювання;
- вкрутіть свічку запалювання, надіньте дріт з захисним ковпачком.

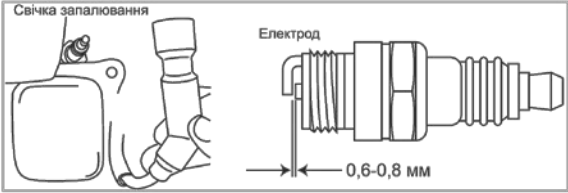


Рисунок 7



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



УВАГА! Технічне обслуговування повинно виконуватися регулярно протягом усього строку служби виробу.

Без виконання регулярного технічного обслуговування покупець втрачає право гарантійного обслуговування. При рекомендованих умовах експлуатації, виріб буде надійно працювати весь гарантований строк служби. Дотримання рекомендованих правил експлуатації дозволить Вам 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 з виконання періодичного технічного обслуговування.

Після закінчення строку служби можливе використання виробу за призначенням, якщо його стан відповідає вимогам безпеки та виріб не втратив свої функціональні властивості. Висновок видається уповноваженими сервісними центрами ТМ **Mächtz**.

6 ПОТОЧНИЙ РЕМОТН СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБУ

6.1 Ремонт виробу повинен здійснюватися спеціалізованим підрозділом в гарантійних майстернях. Перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено на офіційному сайті **machtz.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	Важіль паливного крана в положенні «OFF» (ЗАЧИНЕНО)	Поверніть важіль у положення «ВІДКРИТО»
	Вимикач запалення в положенні «OFF» (ВИМКНЕНО)	Встановіть вимикач запалення в положення «ON» (УВИМКНЕНО)
	Повітряна засувка в положенні «ВІДКРИТО»	Якщо двигун не прогрітий, переведіть в положення «ЗАЧИНЕНО»
	Відсутнє паливо	Залийте паливо
	У баку брудне чи старе паливо	Злити паливо з баку і карбюратора. Заправити свіже паливо
	Зупинка двигуна системою захисту з причини низького рівня моторної оливи	Долити моторну оливу. Встановити запалювання в положення «УВИМКНЕНО»
	Свічка запалювання закоптілася або має пошкодження. Неправильний прозір між електродами	Очистіть або замініть свічку запалювання. Встановіть необхідний прозір між електродами
Важкий запуск або потужність двигуна зменшується	Паливний бак забруднений	Промийте паливний бак
	Повітряний фільтр забруднений	Виконайте очищення повітряного фільтра
	Вода в паливному баку та карбюраторі. Карбюратор забруднений	Промийте паливний бак. Очистіть паливну магістраль і карбюратор
Двигун запускається, але не працюють споживачі	Спрацював автоматичний вимикач	Встановіть автоматичний вимикач у положення «ON»
	Неякісні кабелі під'єднання	При використанні подовжувача замініть його
	Несправність під'єданого електричного споживача	Спробуйте під'єднати інший електричний споживач
Генератор працює, але не підтримує під'єднані електричні споживачі	Перевантаження генератора	Спробуйте під'єднати меншу кількість електроспоживачів
	Коротке замикання на одному з під'єднаних споживачів	Спробуйте від'єднати несправного споживача
	Повітряний фільтр забруднений	Виконайте чистку повітряного фільтра
	Недостатні обертви двигуна	Зверніться до сервісного центру

Несправність	Можлива причина	Методи щодо усунення
Відсутність напруги в розетці постійного струму	Електрогенератор несправний	Зверніться до сервісного центру
	Запобіжник мережі постійного струму в положенні «OFF» (ВИМКНЕНО)	Переведіть запобіжник в положення «ON»

7 СТРОК СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ

7.1 Строк служби виробу становить 3 роки. Зазначений строк служби дійсний при дотриманні споживачем вимог цієї Інструкції з експлуатації (Технічного паспорта). Дата виробництва вказана на табличці виробу.

7.2 Виріб, очищений від пилу і бруду, повинно зберігати в оригінальній упаковці виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколишнього середовища від мінус 15 °C до плюс 40 °C, з відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів.

7.2.1 Якщо передбачається зберігати електрогенератор з заправленим баком, слід вжити заходи для зниження небезпеки спалаху парів бензину:

- Вибирайте місце для зберігання далеко від пристроїв, що є потенційними джерелами іскор, вогню або підвищеної температури (печі, нагрівачі води, сушарки для одягу тощо) в тому числі місць, де встановлені електроприлади, електродвигуни або використовуються електроінструменти.
- По можливості уникайте місць з високою вологістю, оскільки в цьому випадку ймовірність розвитку корозії буде вище.
- Важіль паливного вентиля повинен знаходитися в положенні «ЗАКРИТО», щоб уникнути витoku палива, за винятком випадків зливу палива з бака та карбюратора на час консервації.
- Розташуйте електрогенератор на горизонтальній поверхні. Нахил електрогенератора може призвести до витoku палива або моторної оливи.
- Після охолодження двигуна і випускної системи, накрийте електрогенератор сухою тканиною для захисту від пилу. Гарячий двигун і випускна система здатні викликати загоряння або плавлення деяких матеріалів.
- Не використовуйте пластикові чохла для накривання електрогенератора. Це може призвести до конденсації вологи та подальшої корозії компонентів електрогенератора.

7.2.2 Для консервації при довгостроковому зберіганні:

- Спустоште паливний бак.
- Залийте 0,2 л (стакан) моторної оливи в паливний бак.
- Відкрутіть свічку запалювання і залийте 0,02 л (столову ложку) моторної оливи в отвір для свічки запалювання, кілька разів потягніть за пусковий трос стартера при положенні вимикача двигуна (запалювання) «OFF» (ВИМКНЕНО).
- Вкрутіть на місце свічку запалювання.
- Нанесіть густе мастило на металеві частини електрогенератора тонким шаром для захисту від корозії.
- Помістіть електрогенератор на плоску поверхню і накрийте його сухою тканиною для захисту від пилу.

7.2.3 Розконсервація після зберігання

Після довгострокового зберігання електрогенератора виконайте наступні роботи:

- 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.
- Щільно закрийте отвір паливного вентиля, влийте 1-1,5 л бензину і, похитуючи електрогенератор, промийте бензобак. Злийте бензин.
- Встановіть карбюратор і паливний фільтр на місце.
- Зніміть консерваційне мастило з поверхні корпусу електрогенератора.
- Зніміть свічку запалювання, промийте й очистьте її.
- Перевірте рівень оливи в картері. При зберіганні генератора понад 6 місяців моторну оливу необхідно замінити.
- Виконайте контрольну перевірку електрогенератора 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 циліндр перед зберіганням заливалася олива, двигун, протягом деякого часу, після пуску може диміти. Це нормально.

7.3 Транспортування виробу здійснюється в закритих транспортних засобах відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)

8.1 Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивиться у Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26, офіс 29.

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 виробу, серійний номер виробу);
- переконатися, що серійний номер виробу відповідає номеру, вказаному в Гарантійному талоні;
- перевірити наявність пломб на виробі (якщо вони передбачені виробником);
- перевірити комплектність і працездатність виробу, а також зробити огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин, сколів.

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

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

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в гарантійну майстерню з виробом і повністю та правильно заповненим гарантійним талоном (заповнюється під час купівлі виробу).

Задовolenня 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 і післягарантійне обслуговування виробів ТМ **Mächtz** на території України здійснюється в сервісних центрах, перелік і контактні дані яких зазначено на офіційному сайті machtz.com.ua.



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

8.4 Гарантія не поширюється:

- на частини та деталі, що швидко зношуються (свічка запалювання, паливний фільтр, повітряний фільтр, прокладки блоку циліндра, тяговий трос стартера, колекторні щітки тощо), а також на комплектувальні компоненти (штетпсельні вилки, ключі тощо);
- на вироби з повним природнім зносом (вироблення ресурсу, сильне внутрішнє і зовнішнє забруднення);
- на вироби з видаленим, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- при наявності несправностей, викликаних дією форс-мажорних обставин (нещасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- на вироби, які експлуатувались з використанням аксесуарів та витратних матеріалів, не рекомендованих або не схвалених виробником (постачальником);
- на вироби, які розбиралися або ремонтувалися протягом гарантійного строку самостійно, або із залученням третіх осіб, не уповноважених виробником (постачальником) на виконання гарантійного ремонту.

Усі витрати, пов'язані з транспортуванням виробу несе споживач.



УВАГА! Забороняється вносити в конструкцію дреля зміни і виконувати доробки, які не передбачені заводом-виробником.

9 ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

Основні технічні дані генератора бензинового **MGG-37 ES** і **MGG-75 ESM** представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування параметра	Значення	
	MGG-37 ES	MGG-75 ESM
Максимальна вихідна потужність, кВт	3,7	7,5
Номинальна вихідна потужність, кВт	3,3	7,0
Номинальне значення змінної напруги, В	220	
Номинальна частота, Гц	50	
Кількість фаз	1	
Номинальне значення постійної напруги, В	12	
Коефіцієнт потужності (cos φ)	0,8	
Тип альтернатора	синхронний, щітковий	
Тип двигуна	4-тактний одноциліндровий з повітряним охолодженням	
Тип палива	бензин A92 або A95	
Витрати палива*, мл/кВт·год	330-430	380-500
Система запуску	електростартер + ручний стартер	
Максимальна потужність двигуна, к.с.	8,5	16,0
Робочий об'єм двигуна, см ³	223	439
Номинальна частота обертів валу двигуна, об/хв	3800	
Об'єм паливного бака, л	17	25
Об'єм моторної оливи в картері, л	0,6	1,1
Ступінь захисту	IP23M	
Рівень звукової потужності L _{wa} , дБ(А)	70 (K _{wa} =3)	78 (K _{wa} =3)
Індикатор рівня палива	+	+
Система автоматичної зупинки двигуна при зниженому рівні моторної оливи	+	+
Дисплей (напруга, частота, час роботи)	+	+
Автоматичний вимикач напруги	+	+
Система захисту від перевантаження	+	+
AVR (електронна система автоматичної стабілізації напруги)	+	+
Вага нетто/брутто, кг	47/49	86/89

* - 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 дивиться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на табличці виробу. Постачальник: ТОВ «ДТІ Груп», 49111, м. Дніпро, Запорізьке шосе, 26, офіс 29. Виробник: «Махтз Індустрі Груп Іст Департамент», розташований за адресою 201206, Джинхай 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, з відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів. Правила та умови ефективного і безпечного використання виробу вказані в Інструкції з експлуатації. Виріб не містить шкідливих для здоров'я речовин.

Петензії 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 **machtz.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 12601:2014 (EN 12601:2010, IDT).

10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність генератора бензинового **MGG-37 ES** і **MGG-75 ESM** зазначена в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, од.	
	MGG-37 ES	MGG-75 ESM
Генератор бензиновий	1	1
Акумуляторна батарея 12 В / 7 Аг	1	-
Акумуляторна батарея 12 В / 10 Аг	-	1
Ключ запалювання	1	1
Вилка електрична 220 В / 16 А	2	2
Вилка електрична 220 В / 32 А	-	1
Свічковий ключ	1	1
Рукоятка	-	2
Колесо	-	2
Демпферна опора	-	2
Набір елементів фіксації (26 од.)	-	1
Інструкція з експлуатації (Технічний паспорт)	1	1
Гарантійний талон	1	1
Пакувальна коробка	1	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 і перевірка виробів ТМ Mächtz повинні виконуватися тільки в уповноважених сервісних центрах ТМ Mächtz. 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
machtz.com.ua