

## ГЕНЕРАТОР ДИЗЕЛЬНИЙ

DDAE 6000XE | DDAE 6000XE-3  
DDAE 9000XE | DDAE 9000DXE-3



## ЗМІСТ

<b>1. ОПИСАННЯ ВИРОБУ .....</b>	<b>2</b>
1.1. Технічні характеристики .....	3
1.2. Описання генераторів.....	4
<b>2. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ .....</b>	<b>10</b>
3.1. Умови експлуатації.....	10
3.2. Паливо .....	10
3.3. Оліва.....	10
3.4. Повітряний фільтр.....	12
3.5. Робота в період обкатування .....	12
3.6. Ручний запуск генератора.....	13
3.7. Запуск за допомогою електростартера.....	14
<b>4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА .....</b>	<b>14</b>
4.1. Підготовка та експлуатація у зимовий період.....	15
4.2. Навантаження .....	15
4.3. Вимкнення генератора .....	17
4.4. Функція підключення ATS .....	17
<b>5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....</b>	<b>18</b>
5.1. Обслуговування .....	19
5.2. Заміна моторної оліви .....	19
5.3. Очищення оливного фільтра.....	19
5.4. Заміна елемента повітряного фільтра.....	20
5.5. Заміна паливного фільтра.....	20
5.6. Консервація генератора.....	20
<b>6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ .....</b>	<b>21</b>
<b>7. ДОТРИМАННЯ ПРИПISІВ ЦІєї ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....</b>	<b>22</b>
<b>8. УТИЛІЗАЦІЯ ПРИСТРОЮ.....</b>	<b>23</b>

Виробник залишає за собою право на внесення змін до конструкції, дизайну та комплектації виробів. Зображення в інструкції можуть відрізнятися від реальних вузлів і надписів на виробі.

**Адреси сервісних центрів з обслуговування  
силової техніки DAEWOO Ви можете знайти на сайті  
[WWW.DAEWOO-POWER.COM.UA](http://WWW.DAEWOO-POWER.COM.UA)**

Техніка Daewoo відповідає усім вимогам відповідно до Закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» і міжнародним стандартам у сфері технічного регулювання



# **DDAE 6000XE | DDAE 6000XE-3**

# **DDAE 9000XE | DDAE 9000DXE-3**

Дякуємо Вам за придбання дизельного генератора **DAEWOO**.

У цьому посібнику міститься описання техніки безпеки і процедур з обслуговування та використання моделей генераторів **DAEWOO**.

Усі дані в Посібнику користувача містять найсвіжішу інформацію, доступну на момент друку. Просимо взяти до уваги, що деякі зміни, внесені виробником, можуть бути не відображені в цьому посібнику. А також зображення та малюнки можуть відрізнятися від реального виробу. У разі виникнення проблем використовуйте контактну інформацію, розміщену в кінці посібника. Перед початком роботи з генератором необхідно уважно прочитати весь посібник. Це допоможе уникнути можливих травм та пошкодження обладнання.

## **1. ОПИСАННЯ ВИРОБУ**

Генератори **DAEWOO** чудово підходять для енергопостачання невеликих будинків і будівельних ділянок.

Генератори **DAEWOO** — це професійні пристрої для вироблення електричного струму. Дизельні генератори **DAEWOO** отримали велике розповсюдження завдяки оптимальному поєднанню технічних характеристик, якості та ціни.

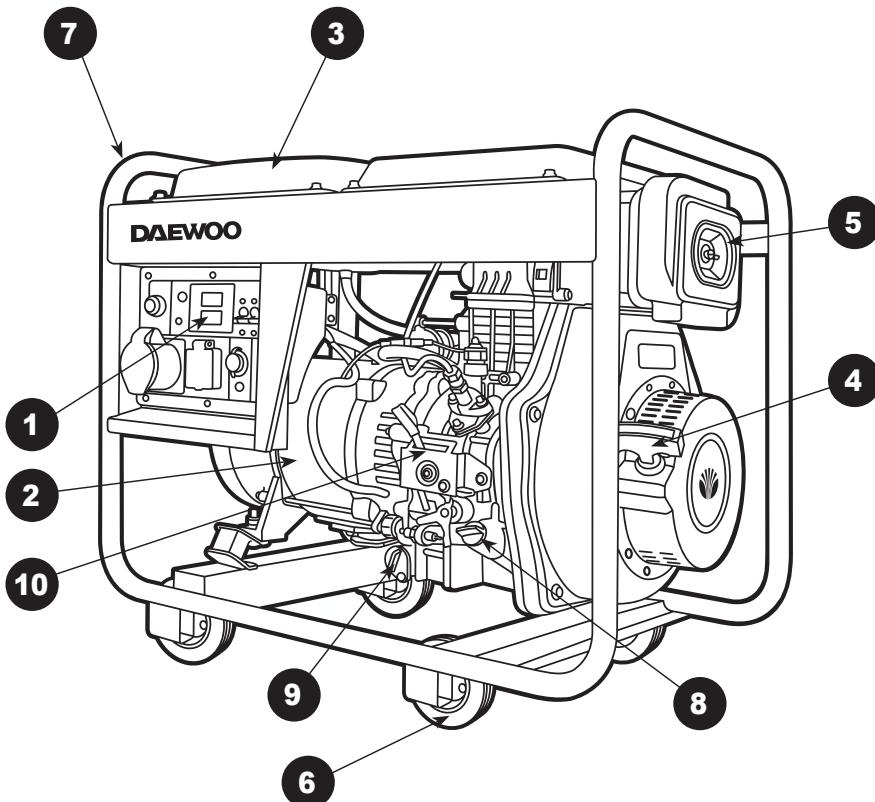
## 1.1. Технічні характеристики

Модель	Master Line		Expert Line	
	DDAE 6000XE	DDEA 6000XE-3	DDAE 9000XE	DDAE 9000DXE-3
Максимальна потужність при 220 В, кВт	5,5	2,3	7	7
Номінальна потужність при 220 В, кВт	5	2,1	6,4	6,4
Максимальна потужність при 380 В, кВт	—	5,5	—	7
Номінальна потужність при 380 В, кВт	—	5	—	6,4
Тип двигуна	професійний 4-тактний			
Напруга, В	220	220/380	220	220/380
Кількість фаз	1	3	1	3
Виробник двигуна	DAEWOO			
Модель двигуна	420 diesel		480 diesel	
Підігрівання двигуна	•	•	•	•
Потужність двигуна, к. с.	11		15	
Об'єм двигуна, см <sup>3</sup>	418	418	477	477
Об'єм картера, л	1,65			
Тип запуску	електро/ручний			
Тип палива	дизель			
Емність паливного бака, л	14			
Час роботи за 50% навантаження, год	13		12	
Система видалення повітряних пробок	•	•	•	•
Регулятор напруги	AVR			
Захист	від перевантаження та низького рівня оліви			
Дисплей	3 в 1			
Коефіцієнт потужності	1			
Розетки	1×16 А, 1×32 А	1×16 А, 1×16 А — 380 В	1×16 А, 1×32 А	1×32 А, 1×16 А — 380 В
Можливість підключення ATS	•	•	•	•
Вихід 12 В	•	•	•	•
Акумулятор	30 Ah			
Транспортувальний комплект	•	•	•	•
Рівень шуму на віддаленні 7 м, дБ	78			
Розміри (Д×В×Ш), мм	738×498×668			
Вага нетто, кг	101,3	102,2	114,3	114,7

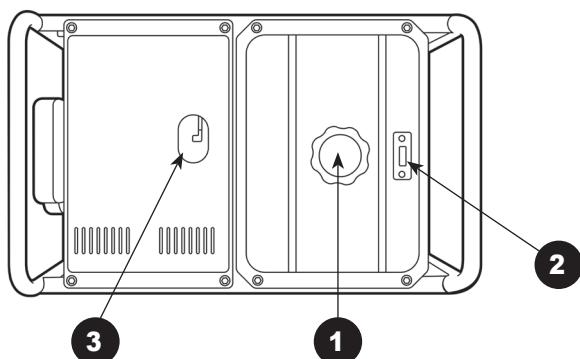
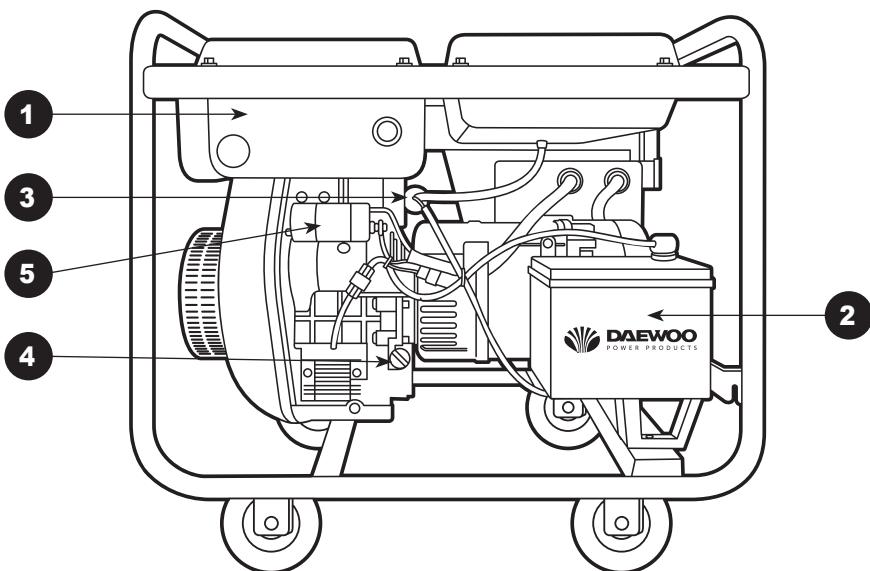
# DDAE 6000XE | DDAE 6000XE-3 DDAE 9000XE | DDAE 9000DXE-3

## 1.2. Описання генераторів

1. Панель керування
2. Альтернатор (генератор)
3. Паливний бак
4. Ручний стартер
5. Повітряний фільтр
6. Транспортувальні колеса
7. Ручки транспортування
8. Оливоналивна горловина
9. Зливна оливна горловина
10. Важіль запуску та зупинки двигуна



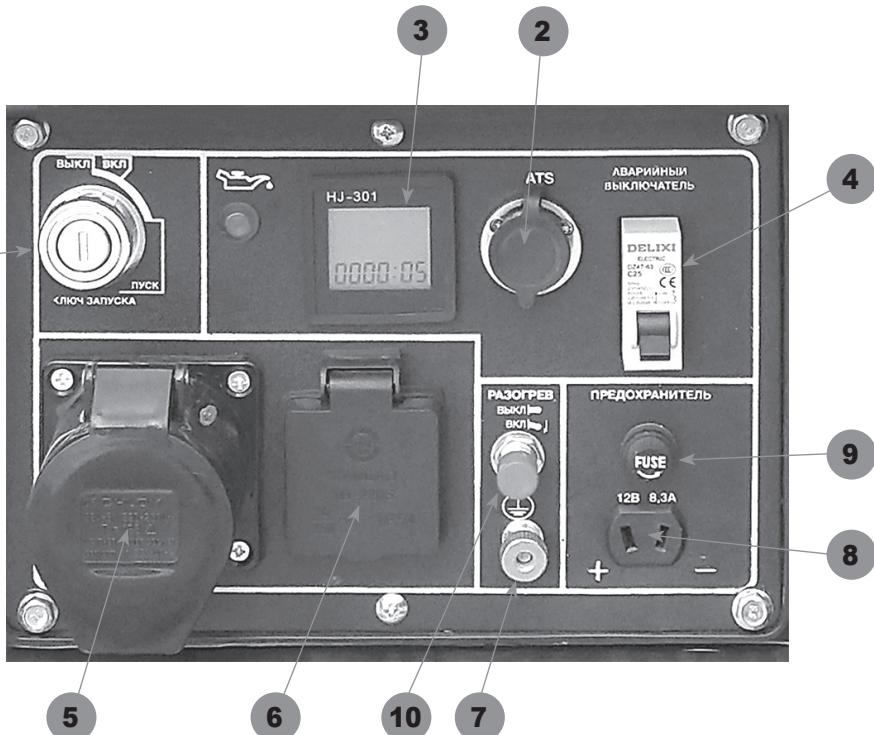
1. Глушник
2. Акумуляторна батарея
3. Паливний фільтр
4. Оливоналивна горловина
5. Електростартер



1. Кришка паливного бака
2. Датчик рівня палива
3. Декомпресійний клапан

# DDAE 6000XE | DDAE 6000XE-3 DDAE 9000XE | DDAE 9000DXE-3

1. Ключ запуску двигуна або переведення в режим Stand By
2. Розетка підключення системи автоматичного запуску генератора (ATS)
3. Багатофункціональний дисплей (V/A/kW/Hz) і лічильник мотогодин
4. Захисний вимикач від перевантаження
5. Розетка 220 В/32 А (380 В/16 А — для моделей ХЕ-3)
6. Розетка 220 В/16 А
7. Підключення заземлення
8. Розетка виходу на 12 В
9. Запобіжник розетки 12 В
10. Кнопка попереднього розігрівання двигуна



## УВАГА!

**Перед використанням електростанції уважно ознайомтеся з цією інструкцією.**

До використання та обслуговування електростанції допускається тільки кваліфікований і спеціально навчений персонал, ознайомлений із цією інструкцією.

В цій інструкції містяться описання, правила безпеки і вся необхідна інформація для правильної експлуатації генератора **DAEWOO**. Зберігайте цю інструкцію та звертайтеся до неї у разі виникнення питань щодо безпечної експлуатації, обслуговування, зберігання і транспортування генератора **DAEWOO**.

## 2. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

## УВАГА!

**Вихлопи містять шкідливий чадний газ. Ніколи не експлуатуйте електростанцію в закритому приміщенні. Перед ввімкненням переконайтесь, що забезпечена хороша вентиляція. Під час встановлення в добре провітрюваних зонах звертайте увагу на забезпечення безпеки.**

- Під час роботи електростанції глушник стає дуже гарячим і остигає деякий час після її вимкнення. Будьте уважними та не торкайтесь глушника, доки він гарячий. Дайте двигуну охолонути до того, як поставити його на зберігання в приміщенні.
- Вихлопна система двигуна нагріватиметься під час роботи та буде гарячою деякий час після вимкнення двигуна.
- Для запобігання опікам звертайте увагу на попереджувальні наліпки на електростанції.
- Дизельне паливо — займиста і вибухова речовина. Здійснюйте заправлення електростанції паливом тільки в добре провітрюваних зонах при вимкненому та остиглому двигуні. Поблизу не повинно бути курців, джерела іскор і диму. Завжди заправляйте електростанцію в добре провітрюваному місці. Проліте пальне необхідно відразу видалити.
- Приєднання електростанції до електросистеми повинно здійснюватися тільки кваліфікованим електриком і має відповідати всім електротехнічним правилам та нормам. Неправильне приєднання до системи може спричинити виход із ладу електрогенератора, несправність електромережі та підключених

до неї електроприладів, а також привести до ураження електрикою людей.

- Завжди здійснюйте передексплуатаційний огляд електростанції до запуску двигуна. Ви можете запобігти аварії або пошкодженню обладнання.

## **УВАГА!**

**Під час роботи розміщуйте електростанцію на відстані не менше 5 м від будівель/стін чи іншого обладнання.**

- Під час роботи електростанція повинна стояти на горизонтальній поверхні.
- Уважно вивчіть та запам'ятайте параграфи інструкції, що стосуються зупинки електростанції та органів керування. Не допускайте до роботи з електростанцією осіб, які не ознайомилися з інструкцією.
- Не допускайте до працюючої електростанції дітей і домашніх тварин.
- Електростанція є джерелом електроструму і в разі неправильної експлуатації може спричинити ураження електричним струмом. Не здійснюйте експлуатацію електростанції мокрими руками та при великій вологості.
- Не експлуатуйте електростанцію під час дощу або снігу та не допускайте потрапляння на неї вологи.
- Особам, які працюють із електростанцією, необхідно знати її улаштування, функції елементів і вміти їх використовувати.
- Ті, хто працює з електростанцією, несуть відповідальність за безпеку її експлуатації.
- Ті, хто працює з електростанцією, несуть відповідальність за те, щоб до неї не допускалися особи, які не мають відповідної кваліфікації.
- Ті, хто працює з електростанцією, зобов'язані використовувати захисне спорядження.
- На корпусі електростанції повинні бути і легко читатися всі позначення.
- Будь-які зміни конструкції електростанції заборонено. Забороняється змінювати частоту обертання двигуна, встановлену заводом-виробником.
- Перед кожним запуском та після нього слід перевіряти безпеку та справність приладу.
- Електростанцію можна використовувати тільки поза закритими приміщеннями.
- Поблизу електростанції необхідно остерігатися відкритого вогню та іскор. Палиння біля електростанції суверо забороняється.
- Електростанцію необхідно захищати від потрапляння в неї бруду та сторонніх предметів.
- Електростанцію дозволяється транспортувати тільки в охолодженному стані.

- Електростанцію дозволяється перевозити, тільки якщо вона надійно зафіксована і не може перекинутися.
- Перед кожним запуском необхідно перевіряти електробезпеку.
- Забороняється використовувати засоби для полегшення запуску.
- Підключати споживачів електроенергії можна тільки після запуску і прогрівання двигуна.
- Необхідно використовувати тільки якісні та справні з'єднувальні проводи.
- Загальна потужність споживачів, що підключаються, за активного навантаження, не повинна перевищувати номінальної розрахункової потужності електростанції. Загальна потужність споживачів, що підключаються, за індуктивного навантаження, не повинна перевищувати 0,5 від номінальної потужності електростанції.
- Забороняється використовувати електростанцію без глушника, повітряного фільтра або при відкритій кришці повітряного фільтра.
- Забороняється заправляти електростанцію під час роботи. Забороняється заправляти електростанцію, яка ще не остигла. Використовуйте лійку під час заправлення.
- Забороняється здійснювати чищення електростанції під час роботи. Забороняється здійснювати чищення електростанції, яка ще не остигла.
- Забороняється обслуговувати електростанцію під час роботи. Забороняється обслуговувати електростанцію, яка ще не остигла.
- Обслуговуючому персоналу дозволяється здійснювати тільки ті роботи щодо обслуговування електростанції, які описані в цьому посібнику. Будь-які інші роботи дозволяється проводити тільки спеціалістам сервісної служби.
- Дотримуйтесь інтервалів технічного обслуговування, вказаних у посібнику.
- Консервуйте електростанцію, якщо нею не користуються більше 30 днів.
- Зберігайте електростанцію в сухому закритому приміщенні.

## УВАГА!

**Цей прилад не призначений для використання дітьми, а також особами, які мають фізичні, нервові або психічні вади чи нестачу досвіду та знань, за винятком випадків, коли за такими особами здійснюється нагляд або інструктування щодо використання цього приладу особою, яка відповідає за їхню безпеку. Необхідно здійснювати нагляд за дітьми з метою недопущення їхніх ігор з приладом.**

### **3. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ**

#### **3.1. Умови експлуатації**

- Температура:  $-15^{\circ}\text{C}$  —  $+40^{\circ}\text{C}$
- Вологість: нижче 95%
- Висота над рівнем моря: не вище 1000 м

#### **3.2. Паливо**

- Використовуйте тільки легке дизельне паливо.
- При заправленні перевірте, що в паливі немає води і бруду, які можуть привести до серйозних проблем з паливним насосом та форсункою.
- Не заливайте надмірну кількість палива. Переливання дуже небезпечне.

При температурі навколошнього середовища нижче  $-10^{\circ}\text{C}$  використовувати суміш згідно з таблицею:

	<b>Гас</b>	<b>Солярка</b>
$-10^{\circ}\text{C}$	10%	90%
$-20^{\circ}\text{C}$	25%	75%
$-30^{\circ}\text{C}$	40%	60%
$-40^{\circ}\text{C}$	55%	45%

## **УВАГА!**

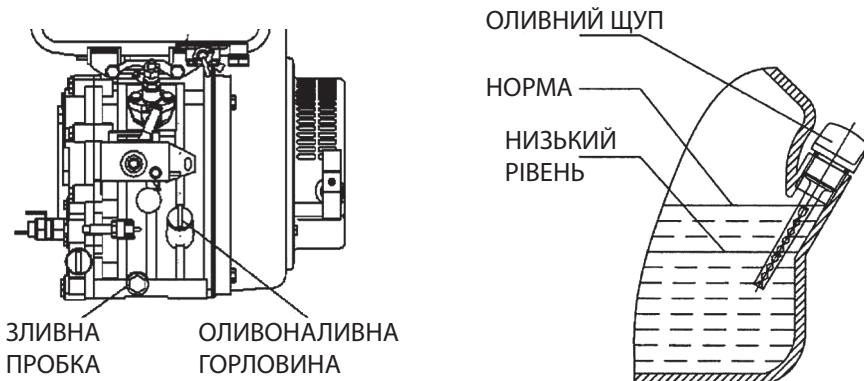
- Здійснюйте заправляння в добре провітрюваному місці при зупиненному двигуні.
  - Забороняється палити або допускати потрапляння вогню чи іскор у місця, де заправляється двигун або зберігається паливо.
  - Не переливайте бак. Після заправляння перевірте, чи щільно закрита кришка заливної горловини. Намагайтесь не розлити паливо під час заправляння. Перед запуском двигуна переконайтесь в тому, що навколо сухо.

#### **3.3. Олива**

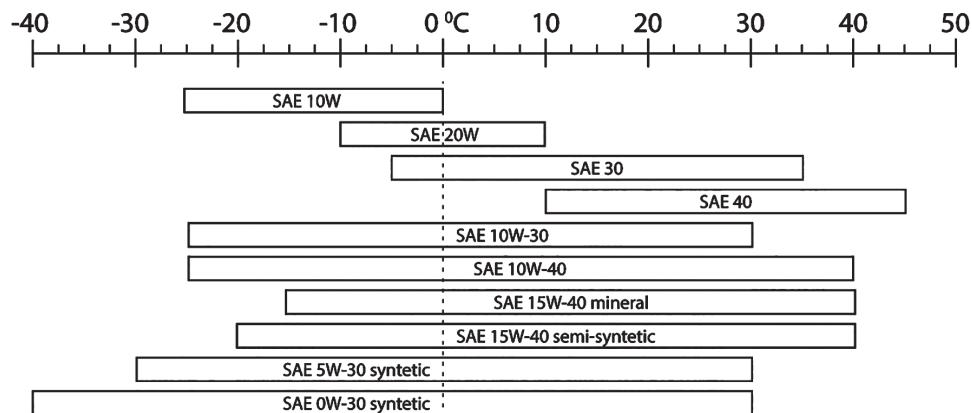
## **УВАГА!**

- Перед запуском завжди перевіряйте рівень моторної оліви, при цьому електростанція повинна знаходитися на рівній поверхні.
  - Експлуатація двигуна з недостатнім рівнем моторної оліви може привести до пошкодження. Надмірна кількість оліви також небезпечна, бо може привести до різкого збільшення швидкості двигуна в результаті згоряння оліви.

- Електростанція оснащена системою сигналізації про низький рівень оліви. Ця система автоматично зупиняє двигун, якщо рівень оліви опускається нижче мінімальної позначки.
- Обирайте найбільш підходящу марку моторної оліви. Це дуже важливо для забезпечення правильної роботи і тривалого терміну служби. Якщо використовується невідповідна оліва або не здійснюється періодична її заміна, то це може привести до серйозних несправностей електростанції.



Рекомендовані оліви, залежно від температури навколишнього середовища:



### **3.4. Повітряний фільтр**

1. Викрутіть гайку-«баранець», зніміть кришку повітряного фільтра та витягніть елемент.

## **УВАГА!**

- Не очищуйте фільтруючий елемент миючим засобом.
- Здійснюйте заміну елемента у випадку зменшення продуктивності генератора або появи незвичайного кольору вихлопних газів.
- Забороняється експлуатувати електростанцію без фільтруючого елемента, бо це може привести до швидкого зношування двигуна.



2. Замініть фільтруючий елемент на новий.
3. Поверніть на місце кришку повітряного фільтра та вкрутіть гайку-«баранець».

### **3.5. Робота в період обкатування**

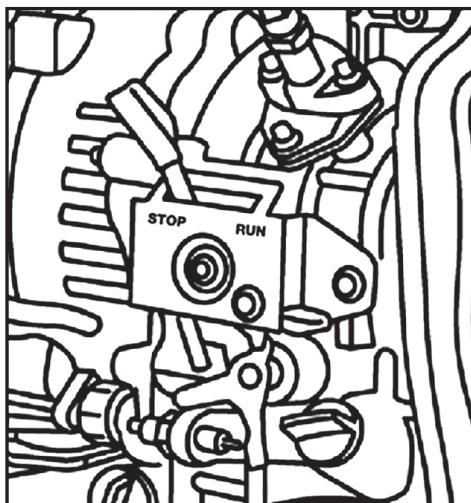
Перші 20 годин роботи двигуна є обкатуванням.

Необхідно виконувати такі вимоги:

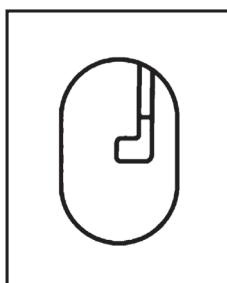
- Після першого запуску розігрівайте двигун впродовж 5 хвилин. Дайте двигуну попрацювати без навантаження, доки він не розігріється.
- Не запускайте двигун з перевантаженням при обкатуванні. Під час обкатування рекомендується запускати двигун не більше ніж з 50%-м навантаженням. Своєчасно замінійте моторну оливу.
- Замінійте оливу в неостиглому двигуні через 20 годин роботи. Стару оливу потрібно повністю злити.

### 3.6. Ручний запуск генератора

1. Залийте дизельне паливо, що відповідає сезону експлуатації.
2. Перевірте рівень оліви.
3. Підключіть акумуляторну батарею. Правильно дотримуйтесь полярності при підключені.
4. Встановіть важіль запуску двигуна в положення «RUN».



5. Потягніть ручку стартера доти, поки не відчуєте опір.
6. Натисніть важіль декомпресійного клапана за напрямом зверху вниз.



7. Візьміться за ручку стартера обома руками і різко потягніть на себе.
8. Плавно поверніть ручку стартера у вихідне положення. Не допускайте різкого повернення стартера, щоб уникнути його пошкодження.

### **3.7. Запуск за допомогою електростартера**

1. Залийте дизельне паливо.
2. Перевірте рівень оліви.
3. Підключіть акумуляторну батарею. Правильно дотримуйтесь полярності при підключені.
4. Встановіть важіль запуску двигуна в положення «RUN».
5. Поверніть ключ запуску за годинниковою стрілкою в положення «ПУСК». Відпустіть ключ відразу після запуску двигуна. Якщо запуск двигуна не відбувся впродовж 10 секунд, то почекайте 15 секунд, перш ніж запустити знову.

## **УВАГА!**

- Тривала безперервна робота електростартера призводить до швидкого розрядження акумулятора та може привести до згоряння стартера.
- Ключ повинен знаходитися в положенні «УВІМК» під час роботи генератора.
- Перед запуском генератора не забувайте перевіряти напругу акумулятора.

### **4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА**

1. Прогрійте двигун без навантаження впродовж 3-х хвилин.
2. Перевірте, чи не світиться індикатор низького рівня оліви.

Необхідно контролювати під час роботи:

- а) наявність незвичного шуму або вібрації;
- б) пропуск запалювання або жорстка робота двигуна;
- в) колір вихлопних газів (чорний або надто білий).

Якщо Ви помітите одне з вищезазначених явищ, зупиніть двигун і з'ясуйте причину або зв'яжіться з офіційним сервісним центром.

## **УВАГА!**

**Якщо електростанція оснащена системою індикації низького рівня оліви, то індикатор активується, якщо виявлений низький тиск оліви чи недостатній рівень моторної оліви. Одночасно зупиняється двигун. При спробі повторного запуску двигун автоматично зупиниться, якщо не була долита моторна оліва. Перевірте рівень оліви і долийте, якщо потрібно.**

## УВАГА!

- Під час роботи двигуна глушник сильно нагрівається. Не торкайтесь глушника.
- Забороняється робити дозаправлення палива під час роботи двигуна.

### 4.1. Підготовка та експлуатація у зимовий період

Зимовим періодом експлуатації вважається такий період, коли температура навколошнього повітря встановлюється нижче +5 °C. Низька температура навколошнього повітря утруднює запуск двигуна, негативно впливає на роботу всіх його систем. Для підготовки електростанції та подальшої безаварійної її експлуатації необхідно провести низку заходів:

- Випрацювати повністю старе паливо, його залишки злити.
- Очистити фільтр паливного крана.
- Перевірити повітряний фільтр, у разі необхідності замінити його.
- Замінити моторну оливу на таку, що відповідає сезону.
- У паливний бак залити паливо, щоб уникнути потрапляння та подальшого замерзання води в паливному баку та карбюраторі.

У зимовий час електростанція повинна зберігатися в приміщенні з температурою від +5 °C і вище. Якщо під час роботи при низьких температурах здійснюється зупинка двигуна більше ніж на 15 хвилин, то перед запуском необхідно помістити установку в тепле місце для запобігання замерзанню конденсату в трубці сапуна і в дросельній заслінці. Це може привести до підвищення тиску в картері та виходу з ладу сальників. Контроль за роботою установки в цей період повинен здійснюватися частіше, ніж звичайно, бо умови експлуатації важкі.

### 4.2. Навантаження

## УВАГА!

- Не запускайте 2 чи більше навантажень одночасно. Здійснюйте запуск почергово.
- Не підключайте прожектори разом з іншим навантаженням.

## **DDAE 6000XE | DDAE 6000XE-3 DDAE 9000XE | DDAE 9000DXE-3**

### **Використання змінного струму**

1. Переконайтесь, що електростанція працює на номінальній швидкості, інакше автоматичний регулятор напруги (AVR) створить примусове збудження. При тривалій роботі в таких умовах регулятор AVR може згоріти.
2. Після запуску генератора прослідкуйте за показаннями вольтметра на панелі керування. Вольтметр повинен показувати  $220\text{ V} \pm 5\%$  для однофазних електростанцій,  $380\text{ V} \pm 5\%$  — для трифазних. Після цього можна вмикати навантаження.
3. У разі відхилення напруги від указаних діапазонів зупиніть двигун. З'ясуйте причину та зверніться до авторизованого сервісного центру по консультацію.
4. Підключайте обладнання до електростанції послідовно. Щодо навантаження з двигуном, то спочатку необхідно підключати навантаження з більш потужним двигуном, а потім з менш потужним. Якщо функціонування неправильне, то електростанція зменшить оберти або різко зупиниться. Необхідно відразу ж розвантажити електростанцію (відключити споживачів), зупинити двигун і перевірити навантаження.
5. Трифазні генератори **DDAE 6000XE-3, DDAE 9000DXE-3**:
  - Збалансуйте три фази. Зупиніть двигун, щоб переконатися, що відхилення не перевищує 20%.
  - Навантаження для кожної фази повинно бути нижчим від номінального, а струм — нижчим від номінального струму.
  - Послідовність фаз A, B, C, D (або U, V, W, N) повинна визначатися зліва направо чи за годинниковою стрілкою.
  - Щодо запуску трифазних асинхронних двигунів, то спочатку здійснюйте запуск потужних двигунів, а потім слабопотужніх.

Якщо від перевантаження ланцюга відбувається відключення електростанції (справцювання захисту), то необхідно зменшити електричне навантаження і зачекати декілька хвилин перед відновленням роботи.

Запобіжник може захистити від удару електричним струмом. Якщо необхідно замінити його, то оберіть для заміни запобіжник такого ж номіналу і з тими самими робочими характеристиками.

Електричне обладнання (у тому числі електричні кабелі та штепсельні з'єднання) повинні бути справними. Враховуючи механічну напругу, необхідно використати гнучкий кабель з гумовою оболонкою або аналогічний.

Гранична довжина електричного кабелю з урахуванням подовжувача або розподільної мережі повинна становити менше 60 м для кабелів з перерізом  $1,5\text{ mm}^2$  і менше 100 м — для кабелів з перерізом  $2,5\text{ mm}^2$ .

### **Використання сталого струму**

1. Сталий струм використовується тільки для заряджання акумулятора 12 В.
2. Під час заряджання встановіть повітряну заслінку в положення «ВИМК».
3. Щодо автоматичних акумуляторів з проводами, то під час заряджання обов'язково від'єднайте негативні проводи акумулятора.

## **УВАГА!**

- З'єднуйте позитивний і негативний полюси акумулятора з позитивним і негативним полюсами виводів сталого струму. Не перепутайте, інакше акумулятор і електростанція можуть перегоріти.
- Не з'єднуйте позитивний полюс акумулятора з негативним, бо це може привести до пошкодження акумулятора.
- Не з'єднуйте позитивний полюс виводу сталого струму з негативним, бо це може привести до пошкодження електростанції.
  - Під час заряджання потужного акумулятора утворюється надмірний струм, і запобіжник постійного струму може перегоріти.
  - Не вмикайте електростанцію з приєднаним акумулятором. Спочатку запустіть електростанцію, а потім приєднайте акумулятор, що заряджається.
  - Не використовуйте електростанцію одночасно як джерело постійного струму 12 В і джерело змінного струму.

### **4.3. Вимкнення генератора**

1. Від'єднайте навантаження від генератора.
2. Дайте двигуну попрацювати без навантаження впродовж 3 хвилин з метою запобігання перегріванню. Різка зупинка приведе до значного підвищення температури і пошкодження форсунки та зменшення моторного ресурсу двигуна.
3. Переведіть важіль запуску та зупинки двигуна в положення «STOP» (Рис. 16).
4. Переведіть ключ запуску на панелі в положення «ВИМК».

### **4.4. Функція підключення ATS**

Деякі моделі дизельних генераторів DAEWOO оснащені функцією підключення ATS (Automatic Transfer Switch), яка дозволяє підключати блок ATS.

Блок ATS автоматично запускає електрогенератор і перемикає на нього навантаження при відключені основного джерела електропостачання. Електрогенератор запускається протягом 2-6 секунд і потім подає живлення на навантаження. При відновленні напруги на основному джерелі електропостачання навантаження автоматично перемикається на живлення від нього, після чого генератор зупиняється впродовж 2-6 секунд.

Перед підключенням блока ATS необхідно уважно вивчити інструкцію з експлуатації системи ATS і переконатися, що вона підходить до Вашої моделі генератора.

## 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Обслуговування слід проводити щомісяця або через певну кількість годин, залежно від того, що настане першим. Регулярна перевірка та своєчасне технічне обслуговування мають важливé значення для нормальної роботи генератора і значно подовжують термін служби виробу.

### Рекомендований графік технічного обслуговування.

Порядок дій		При кожному запуску	Перший місяць або 20 годин	Кожні 3 місяці або 50 годин	Кожні 6 місяців або 100 годин	Кожен рік або 300 годин
Моторна оліва	перевірка рівня	<b>X</b>				
	заміна		перший раз	далі		
Оливний фільтр	очищення			<b>X**</b>		
	заміна				<b>X**</b>	
Повітряний фільтр	перевірка	<b>X</b>				
	очищення			<b>X*</b>		
	заміна					<b>X**</b>
Свічка накалювання	перевірка/очищення			<b>X**</b>		
	заміна					<b>X***</b>
Паливний бак	перевірка рівня палива	<b>X</b>				
	промивання					<b>X**</b>
Паливопровід	перевірка	<b>X</b>				
	заміна					<b>X**</b>
Форсунка	перевірка/заміна					<b>X***</b>
Оберти двигуна	перевірка	<b>X**</b>				
	регулювання					<b>X***</b>
Клапани	перевірка/регулювання					<b>X***</b>

\* — При роботі в дуже забруднених умовах очищення повітряного фільтра повинно проводитися кожні 10 годин.

\*\* — роботи, які можуть виконуватися користувачем самостійно, за наявності необхідних знань, умінь і навичок. Проте слід пам'ятати, що при цьому є ризик втрати права на гарантійне обслуговування. Якщо є сумніви щодо можливості проведення обслуговування власними силами, зверніться по допомогу до авторизованого сервісного центру або зателефонуйте для консультації на гарячу лінію компанії Daewoo Power.

\*\*\* — роботи, які необхідно проводити виключно в авторизованих сервісних центрах.

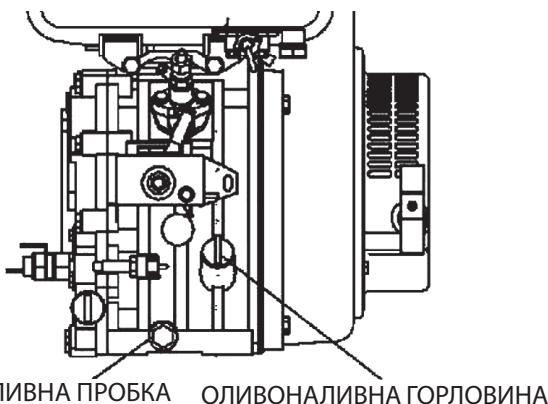
## 5.1. Обслуговування

Обслуговування повинно проводитися тільки кваліфікованим сервісним персоналом. Усі роботи з обслуговування повинні здійснюватися відповідно до інструкції з експлуатації та обслуговування.

Рекомендується проводити сервісне обслуговування в авторизованих сервісних центрах.

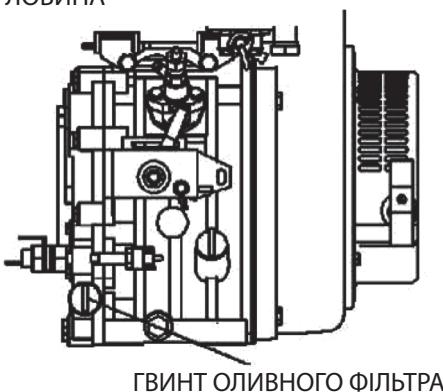
## 5.2. Заміна моторної оліви

- Зніміть кришку оливоналивної горловини.
- Викрутіть зливну пробку та злийте стару оливу, поки двигун ще не вистиг. Пробка розташована в нижній частині блоку циліндрів.
- Закрутіть зливну пробку.
- Залийте рекомендовану оливу в оливоналивну горловину. (Див. п. 3.3, стор. 10)



## 5.3. Очищення оливного фільтра

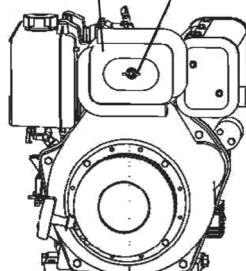
- Викрутіть гвинт і витягніть оливний фільтр.
- Очистіть його.



#### **5.4. Заміна елемента повітряного фільтра**

- Викрутіть гайку-«баранець», зніміть кришку повітряного фільтра та витягніть елемент.
- Не очищуйте фільтруючий елемент миючим засобом.
- Здійснюйте заміну елемента у разі зниження продуктивності чи появи незвичного кольору вихлопних газів.
- Забороняється експлуатувати електростанцію без фільтруючого елемента, бо це може привести до швидкого зношення двигуна.

КРИШКА ПОВІТРЯНОГО  
ФІЛЬТРА ГАЙКА



#### **5.5. Заміна паливного фільтра**

Для забезпечення максимальної вихідної потужності та безперебійної роботи необхідно регулярно замінювати паливний фільтр.

- Для заміни паливного фільтра злийте повністю паливо з бака.
- Від'єднайте паливний фільтр від корпусу двигуна, відкрутивши кріпильну гайку та розтиснувши хомути на паливному фільтрі, відокремте фільтр від шлангів паливної магістралі.
- На місце старого фільтра встановіть новий паливний фільтр та зафіксуйте на шлангах паливної магістралі за допомогою хомутів.
- Закріпіть паливний фільтр на корпусі двигуна.

#### **5.6. Консервація генератора**

Перед консервацією генератора обов'язково:

1. Дайте двигуну попрацювати впродовж 3 хвилин і потім зупиніть його.
2. Злийте моторну оливу, поки двигун не остиг, і залийте свіжу оливу.
3. Викрутіть пробку з різьбою в кришці блока циліндрів і залийте близько 2 мл масла та вкрутіть пробку на місце.
4. Ручний запуск:
  - Натисніть важіль декомпресійного механізму (в положенні без компресії) та утримуйте його в такому положенні, поки Ви тягнете на себе ручний стартер 2-3 рази (не запускайте двигун).
5. Електричний запуск:
  - Ввімкніть двигун на 2-3 секунди, при цьому важіль декомпресійного механізму повинен знаходитися в положенні без компресії, а пусковий ключ — у положенні «ПУСК» (не запускайте двигун).
6. Потягніть важіль декомпресійного механізму вгору. Повільно потягніть на себе ручний стартер. Зупиніться, як тільки відчуєте опір (у цьому положенні закритий як впускний, так і випускний клапан, щоб захистити двигун від корозії).

7. Видаліть оливу та бруд з двигуна і генератора.

### Транспортування

- Генератор повинен транспортуватися в положенні, вказаному на коробці.
- Під час вантажно-розвантажувальних робіт не допускається піддавати генератор ударним навантаженням.
- Генератор повинен бути надійно закріпленим, щоб не допускати його переміщення всередині транспортного засобу.

## 6. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можлива причина	Усунення несправності
Двигун не запускається	Перемикач двигуна встановлений в позицію «STOP»	Встановіть перемикач двигуна в позицію «RUN»
	Немає палива	Залийте паливо
	В двигуні знаходитьться брудне або старе паливо	Замініть паливо в двигуні
	Не працює свічка накалювання або в паливній магістралі стоїть повітряна пробка	Замініть свічку накалювання і пролийте паливо, знявши паливний шланг з паливного насоса високого тиску
Утруднений запуск або потужність двигуна зменшується	Паливний бак забруднений	Очистіть паливний бак
	Повітряний фільтр забруднений	Очистіть повітряний фільтр
	Паливний фільтр забруднений	Замініть паливний фільтр
Двигун перегрівається	Повітряний фільтр забруднений	Очистіть повітряний фільтр
	Ребра охолодження забруднені	Очистіть ребра охолодження
Двигун запускається, але на виході немає напруги	Спрацював автоматичний вимикач	Встановіть автоматичний вимикач у положення «УВІМК»
	Погані кабелі підключення	При використанні подовжувача замініть його
	Несправність підключенного електричного пристрою	Спробуйте підключити інший пристрій
Генератор працює, але не підтримує підключені електричні пристрої	Перевантаження генератора	Спробуйте підключити меншу кількість пристрій
	Коротке замикання на одному з підключених пристрій	Спробуйте відключити несправний пристрій
	Повітряний фільтр забруднений	Очистіть повітряний фільтр
	Недостатні оберти двигуна	Зверніться до авторизованого сервісного центру

## **7. ДОТРИМАННЯ ПРИПИСІВ ЦІЇ ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

Генератори **DAEWOO** проходять обов'язкову сертифікацію відповідно до Технічного регламенту про безпеку машин і обладнання.

Використання, техобслуговування і зберігання генератора **DAEWOO** повинні здійснюватися точно, як описано в цій інструкції з експлуатації.

Термін служби виробу становить 5 років.

Гарантійний термін ремонту: 1 рік основної гарантії + 2 роки додаткової гарантії, що надається при дотриманні умов реєстрації та своєчасному проходженні технічного обслуговування. Повні умови додаткової гарантії описані в Гарантійному талоні.

Виробник не несе відповідальності за всі пошкодження та шкоду, викликані недотриманням вказівок щодо техніки безпеки та технічного обслуговування.

Це, насамперед, поширюється на:

- використання виробу не за призначенням;
- використання не допущених виробником мастильних матеріалів, бензину і моторної оліви;
- технічні зміни виробу;
- непрямі збитки у результаті подальшого використання виробу з несправними деталями.

### **УВАГА!**

**• Для скидання помилки, пов'язаної з перегріванням, необхідно, щоб поточна температура опустилася на 5 °C нижче від температури нижнього параметра.**

Усі роботи, наведені у розділі «Технічне обслуговування», повинні проводитися регулярно. Якщо користувач не може виконати ці роботи з техобслуговування сам, то слід звернутися до авторизованого сервісного центру для оформлення замовлення на виконання необхідних робіт.

Список адрес Ви зможете знайти на нашому офіційному інтернет-сайті:

**[www.daewoo-power.com.ua](http://www.daewoo-power.com.ua)**

Виробник не несе відповідальності у разі шкоди через пошкодження внаслідок невиконаних робіт з техобслуговування.

До таких пошкоджень, крім іншого, належать:

- Корозійні пошкодження та інші наслідки неправильного зберігання.
- Пошкодження та наслідки в результаті застосування неоригінальних запчастин.
- Пошкодження внаслідок робіт з техобслуговування та ремонту, які здійснюються неуповноваженими спеціалістами.

## 8. УТИЛІЗАЦІЯ ПРИСТРОЮ

- Пристрій, інструкцію з експлуатації та всі комплектуючі деталі слід зберігати протягом усього терміну експлуатації. Повинен бути забезпечений вільний доступ до всіх деталей і всієї необхідної інформації для всіх користувачів пристрою.
- Цей пристрій та комплектуючі вузли виготовлені з безпечних для навколошнього середовища та здоров'я людини матеріалів і речовин.
- Утім, для запобігання негативному впливу на навколошнє середовище після завершення використання пристрою або терміну його служби чи у разі непридатності для подальшої експлуатації пристрій підлягає здачі до приймальних пунктів з переробки металобрухту і пластмас.
- Утилізація пристрою та комплектуючих вузлів полягає в його повному розбиранні та подальшому сортуванні за видами матеріалів і речовин, для подальшого переплавлення чи використання для вторинної переробки.
- Після закінчення терміну служби пристрій повинен бути утилізований відповідно до норм, правил і способів, діючих у місці утилізації побутових приладів.
- Утилізація пристрою повинна бути проведена без заподіяння екологічної шкоди навколошньому середовищу.
- Технічні рідини (паливо, олива) необхідно утилізувати окремо, відповідно до норм утилізації відпрацьованих нафтопродуктів, діючих у місці утилізації.
- Не виливайте відпрацьовану оливу до каналізації чи на землю. Вона повинна зливатися в спеціальні ємності та відправлятися до пунктів збору і переробки відпрацьованих олив.

# ДЛЯ НОТАТОК

乌克兰





**WWW.DAEWOO-POWER.COM.UA**

Manufactured under license of Daewoo International Corporation, Korea