



ALM – D – 6500 M

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

**БУДЬ ЛАСКА, УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ЦЕЙ ПОСІБНИК.
У НЬОМУ МІСТИТЬСЯ ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ
БЕЗПЕКИ.**

ДИЗЕЛЬНИЙ ГЕНЕРАТОР

Передмова

Дякуємо Вам за покупку генераторів компанії. Наша мета – це надати клієнтам високоякісні генератори та забезпечити правильне та задовільне використання генераторів клієнтами.

Цей посібник для генераторів і двигунів дає вам всі базові знання з експлуатації та гарантує, що Ви зможете впевнено і задовільно використовувати генератори компанії.

УВАГА!

1. Будь ласка, використовуйте мастило CD 10W/30 (взимку) і SAE10WCD40 (влітку) або моторне мастило, еквівалентне SAE 15W. Будь ласка, замініть мастило через 50 годин після першого використання, а потім замінійте його кожні 250 годин.
2. Не підключайте їх до звичайних двигунів змінного струму.
3. Будь ласка, зверніться до відповідних інструкцій з експлуатації дизельних двигунів для двигунів щодо використання та технічного обслуговування.
4. Завдяки постійному вдосконаленню продуктів зміст посібника трохи відрізняється від продуктів, і публікації можуть бути змінені без попереднього повідомлення. Дякую вам за розуміння.

I. Технічні характеристики та Панель управління**1 Технічні характеристики**

Модель пристрою	ALM-D-6500 M
Потужність (kVA)	5.0
Макс. потужність (kVA)	6.5
Номінальна частота (HZ)	50
Номінальна напруга (V)	220
Ном.частота обертання (об/хв)	3000
Коефіцієнт потужності (cosφ)	0.8
Фаза	Однофазний
Ном потужність (кВт /об /хв)	5.7/3000
Тип	Одноциліндр., з повітряним охолодженням, 4-тактний
Об'єм (ML)	418
Режим запуску	Електричний
Режим охолодження	Повітряне охолодження
Обсяг мастила (L)	1.65

4. ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

УВАГА!

Не підключайте інструменти або інше обладнання до генераторної установки перед запуском

4-1 Ручний запуск

Запустіть двигун відповідно до наступних процедур:

1. Відкрийте паливний кран (Fuel cock)
2. Встановіть важіль обертів двигуна в робоче положення (RUN)
3. Витягніть ручку ручного стартера.
 - Витягніть ручку до тих пір, поки не відчуєте опір, потім поверніть її в початкове положення.
 - Натисніть на важіль декомпресії (Decompression lever). Він автоматично повернеться в початкове положення при натисканні на ручний стартер.
 - Різко потягніть ручку ручного стартера обома руками.



4-2. Електричний запуск

1. Запуск (Підготовка до електричного запуску таке саме, як і для ручного запуску).

- Відкрийте паливний кран.
- Встановіть важіль обертів двигуна в робоче положення (RUN).
- Поверніть пускову кнопку за годинниковою стрілкою в положення "ПУСК" (START).
- Приберіть руку з ключа, як тільки двигун заведеться.
- Якщо пусковий двигун не запускається протягом 10 секунд, зачекайте 15 секунд, перш ніж запуснути його знову.



II. Підготовчі процедури до експлуатації

1. Умови навколишнього середовища

1.1 Зовнішнє використання

- (1) Дизель-генератори повинні розташовуватися в сухому і непильному місці.
- (2) Щоб уникнути попадання прямих сонячних променів дизель-генератори повинні бути розміщені в прохолодному приміщенні.
- (3) Генератори повинні бути встановлені на рівній поверхні, щоб запобігти переміщенню генераторної установки, закріпіть генератори на землі та закріпіть їх колеса з метою безпечної експлуатації.

1.2 Використання в приміщенні

- (1) Будь ласка, використовуйте генератори в добре провітрюваному приміщенні, щоб вихлопні гази могли виводитися назовні. Вони повинні знаходитися далеко від повітроприймачів будівель, переконайтесь, щодо забезпечення циркуляції повітря під час роботи генераторів.
- (2) Канал для впуску і випуску повітря, а також випуску вихлопних газів повинен знаходитися на відстані 1,5 метра від будь-яких перешкод.
- (3) Будь ласка, використовуйте їх при температурі нижче 40⁰ С.
- (4) Генератори повинні бути встановлені на твердій рівній поверхні.

2. Підготовка до експлуатації

2.1 Передстартові перевірки.

Кожна деталь повинна бути відповідним чином перевірена перед запуском.

Генератори й завантажені машини повинні бути безпечними, тому люди навколо повинні бути проінформовані перед запуском.

Усередині генераторів знаходяться обертові деталі, високотемпературні компоненти й високовольтні компоненти, тому для пристроїв відключення звуку (Т-образних) з метою безпеки та запобігання шуму підготовка до експлуатації не може бути виконана до їх зупинки.



УВАГА!

Після того, як загориться контрольна лампа, негайно заглушіть двигун і перевірте несправності.



УВАГА!

Перевірте витік моторного мастила, дизельного палива і повітря, а також наявність сторонніх шумів.

2.2 Перевірка при першому запуску



УВАГА! Небезпечні обертові деталі

Усередині робочого апарату знаходяться високошвидкісні рухомі частини, що дуже небезпечно.

Двері повинні бути закриті й замкнені, коли вони працюють.

Внутрішнє технічне обслуговування не може бути виконано до тих пір, поки апарат не зупиниться і не охолоне.

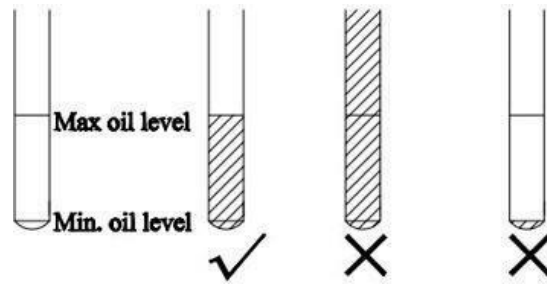
2.3 Виконання наступних перевірок перед запуском

(1) Перевірте рівень моторного мастила.

Будь ласка, відкрийте ліві двері кабіни безшумної генераторної установки (відкрийте генератор, відкрийте верхню квадратну панель) і витягніть датчик рівня масла, який знаходиться поруч із з'єднанням вихідної клеми двигуна і двигуна, щоб перевірити кількість масла.

(а) Використовуйте датчик рівня масла для перевірки моторного мастила. Зазвичай рівень масла повинен знаходитися між двома лініями шкали.

Як показано на малюнку:



Max oil level - Максимальний рівень масла, **Min.oil level** – Мінімальний рівень масла

Примітка: для точного вимірювання рівня масла генератор повинен знаходитися на рівному місці. Коли ви встановлюєте щуп, переконайтеся, що він надійний.

(b) негайно додайте трохи моторного мастила, якщо рівень масла нижче найнижчої точки.

Примітка: відкрийте праві двері kabіни безшумної генераторної установки (відкрийте турбіну, відкрийте верхню квадратну панель) і відкрутіть червону кришку масло наливної горловини двигуна, що знаходиться за глушником вихлопних газів. Повільно долийте моторне мастило в масляний патрубок котла двигуна, щоб запобігти витоків масла, після чого затягніть кришку масло наливної горловини.



УВАГА! При тривалій роботі апарата кількість масла зменшується повільно.

Будь ласка, зверніть увагу на кількість масла, щоб уникнути нестачі масла на півдорозі.

(2) Перевірте обсяг палива. Відкрийте праві двері kabіни безшумної генераторної установки, індикатор рівня масла встановлений на шасі, під двигуном, а масло наливна горловина й індикатор рівня масла знаходяться праворуч (відкрийте верхню кришку генератора).



УВАГА! Через простір між масляним отвором і дном в баку має зберігатися певна кількість масла.

(3) Перевірка батареї.



УВАГА! Перевірте, чи надійні точки підключення.

Акумулятори - це наповнені рідиною батареї (герметичного типу, які не ремонтуються) з індикатором (зазвичай відомий як електричний індикатор), стан заряду якого вказаний на маркуванні на них. Якщо індикатор показується зеленим кольором, вони в порядку, якщо чорним, вони повинні бути заряджені, а якщо білим, вони повинні бути замінені. Під час простою або зарядки акумуляторів під електричним індикатором будуть з'являтися бульбашки, тому його легко помилково прийняти за білий колір. Перед спостереженням, коли вони простоюють, батарейки можна обережно струсити або злегка постукати по електричному індикатору, щоб видалити бульбашки та забезпечити нормальне зображення. Категорично забороняється демонтувати електричний індикатор.

(4) Перевірка клапана зливу моторного мастила.

а) Зніміть масляний фільтр і приймальний диск масляного фільтра за допомогою професійного інструменту.

б) Перевірте та очистіть від сторонніх тіл сітку фільтра випускного клапана, який встановлений на корпусі двигуна зліва від приймального патрубку масляного фільтра.

с) Перевірте гнучкість циліндричного клапана, повільно натискаючи на нього хрестоподібною викруткою

(5) Інші перевірки.

а) Перевірка заземлення зовнішнього коробчатого корпусу.

Будь ласка, перевірте надійне заземлення стійки пристрою і корпусу навантаження, які повинні мати захисне заземлення.

b) Перевірка витоку масла

Обійдіть апарат по колу, відкрийте дверцята kabіни апарату і перевірте, чи немає в ньому витоку. Якщо такі є, негайно зверніться в сервісний відділ компанії.

c) Перевірте ослабленість гвинтів і гайок всіх деталей. Якщо такі є, затягніть їх. Зверніть особливу увагу на кріпильні гвинти очищувача повітря, глушника та генератора змінного струму.

Примітка: перевірте від'єднання і коротке замикання електропроводки, а також нещільність клем.

d) Видаліть сторонні предмети з апарату.

Перевірте, чи немає всередині апарату будь-яких інструментів і відходів. Якщо такі є, видаліть їх.

Перевірте, чи немає будь-яких відходів і легкозаймистих речовин навколо глушника і двигуна апарата. Якщо такі є, видаліть їх. Перевірте, чи не забиті впускні й випускні отвори апарата відходами й папером. Якщо такі є, видаліть їх.

e) Перевірка проводки живлення навантаження.

Переконайтеся, що потужність генератора відповідає навантаженню.

III. Процедури безпеки

1. Тільки кваліфікований обслуговчий персонал може проводити тестування або технічне обслуговування генераторів.

2. Обслуговчий персонал при роботі повинен носити захисні маски, гумові рукавички й захисний одяг.
3. Не торкайтеся будь-якої частини генераторів або будь-якої завантаженої частини мокрими руками або голими руками.
4. Під час роботи генераторів не допускайте попадання рук, волосся, інструментів, вільного одягу і т.д. до їх рухомих частин, таким як колінчаті вали й ротори.
5. Не вдихайте вихлопні гази.
6. Двигун повинен бути вимкнений під час ремонту, який повинен бути виконаний після охолодження.
7. Долив палива або моторного мастила не можна здійснювати до тих пір, поки двигун не заглушиться і повністю не охолоне.
8. Не паліть під час заправки, яка повинна проходити далеко від відкритого вогню.
9. Правильно встановіть полярність батареї. Не перекочуйте і не перевертайте батарейки.
10. Для обслуговування або підтримки генераторної установки і її компонентів необхідно відповідне обладнання.

IV. Несправності та технічне обслуговування

1. Перелік регулярних перевірок і технічного обслуговування

*Перевірка та очищення -Заміна

	Елементи контролю і тех.обслуг-ння	Щоденний огляд	50	250	500	1000
Мотор	Перевірте обсяг і чистоту моторного мастила	*				
	Перевірте паливо та скидання відходів	*		*		
	Перевірте заряд батареї	*				
	Перевірте витік повітря та масла	*				
	Перевірте закріпленість всіх деталей	*				
	Перевірте колір вихлоп.газів двигуна	*				
	Перевірте прилади та сигнал.лампи	*				
	Замініть моторне мастило		☆ перший раз	-		
	Замініть масляний фільтр двигуна		☆ перший раз	-		
	Очистить компоненти повітр. фільтра			*		
	Очистить радіатори				*	-
	Замініть паливний фільтр				-	
	Очистить внутрішню част.палив.бака					*
	Очистить елемент повітряного фільтра	*				
	○ Перевірте прозір клапанів двигуна			☆ перший раз		*
	○ Перевірте паливну форсунку					*
	○ Перевірка герметичності клапана					
	○ Перевірте паливну помпу					*
○ Перевірте протиударну гуму					*	
Перевірте нейлонові та гумові шланги					*	
Генератор	Перевірте захисне заземлення	*				
	Вимірювання опору ізоляції			*		
	Перевірте клеми ланцюга і проводку				*	

○ Для виконання пунктів, позначених цим знаком, будь ласка, зверніться в сервісний відділ компанії.

☆ Для виконання пунктів, позначених знаком як перший раз використання, перший раз використання є перший раз для первинної перевірки, і після цього вони повинні перевірятися у звичайному циклі. Час перевірки може трохи відрізнятись в залежності від двигунів, будь ласка, ознайомтеся з керівництвом по експлуатації двигуна.

2. Запобіжні заходи



УВАГА! Небезпечні обертові деталі

В апараті є високошвидкісні обертові деталі, які дуже небезпечні.

Внутрішнє технічне обслуговування не може бути виконано до тих пір, поки апарат не зупиниться.



УВАГА! Ураження електричним струмом

У робочому апараті є високовольтні деталі, які дуже небезпечні.

Будь ласка, припиніть роботу під час внутрішнього технічного обслуговування.



УВАГА! Високотемпературні деталі

В апараті є високотемпературні деталі, які небезпечні.

Будь ласка, зупиніть апарат під час внутрішнього технічного обслуговування.

Після зупинки двигуна в капоті двигуна залишаються деталі, які мають високу температуру. Будь ласка, будьте обережні, перш ніж двигун повністю охолоне.



УВАГА! Використання батареї

При неправильному використанні батарейки можуть вибухнути, що призведе до серйозних пошкоджень.

Негативні кабелі повинні бути від'єднані під час технічного обслуговування апарата.

3. Діагностика несправностей і усунення неполадок

Об'єкт		Передбачувані причини	Необхідні заходи
Двигун не запускається	Стартер не працює, і навіть, якщо він працює, то на низькій швидкості	Електричний витік з батареї або недостатнє джерело живлення	Зарядити їх
		Ослаблення, від'єднання або корозія клем акумулятора	Встановіть їх після очищення
		Погане заземлення	Відремонтуйте його
		Несправний вимикач стартера	Замінити його
		Поганий стартер	Замінити його
		Обірваний провід	Відремонтуйте його
	Стартер працює, але двигун не запускається	Брак палива	Заправте його
		Засмічення паливного фільтра	Замінити його
		Повітря в паливопроводі	Видаліть повітря. Кілька разів потягніть за ручку заправки паливної помпи, поки повітря в трубопроводі не буде випущене.
		Відсутність моторного мастила в резервуарі для мастила або недостатній тиск	Перевірте рівень моторного мастила в каналі для мастила і повторіть запуск двигуна три рази.
	Коли холодно	Заморожування палива	Використовуйте легке масло для зимового періоду або інші види палива для холодних регіонів.
		Замерзання деякої кількості води в паливній системі	Нагрійте її; злийте воду з паливного бака, паливного фільтра і паливних трубок.
		Повітря в маслопроводі	Видаліть повітря
	Вимикається автоматично, і швидкість не збільшується	Засмічення паливного фільтра	Замініть паливний фільтр
		Серйозний витік клапана	Відремонтуйте двигун
Засмічення повітряного фільтра		Замініть повітряний фільтр	
Несправність масляної помпи		Перевірте або замініть помпу	
Зупинка через зниження тиску масла	Недостатня кількість мотор.масла	Доповніть його	
	Погане реле тиску масла	Замініть його	
	Засмічення масляного фільтра	Замініть масляний фільтр	
Нездатність досягти максимальної швидкості	Недостатня кількість палива	Перевірте паливопровід і помпу, яка подає паливо	
	Повітря в паливопроводі	Видаліть повітря	

Серйозна вібрація		Не застібається щільно	Закріпіть щільно
Ненормальні звуки	Для двигуна	Аномальний шум	Відремонтуйте його
	Для капота двигуна	Ослаблення кріпильних болтів	Закріпіть їх
Перегрівання		Аномальний шум	Відремонтуйте його
		Сторонні тіла навколо	Видаліть матеріал навколо вихлопної труби
		Пил на радіаторах	Очистить радіатори
		Засмічення охолоджувал. каналу	Очистить кришку повітрязабірника
Неправильна напруга або відсутність напруги		Неправильний прозір клапана і недолік масла в мастилопроводі	Відрегулюйте прозір клапана (повинен підтримуватися професійним персоналом) і перевірте мастилопровід
		Поганий вольтметр	Замініть його
		Поганий AVR	Зверніться в сервісний відділ
		Коротке замикання навантаження	Виключіть
		Неправ. частота обертання двигуна	Перевірте двигун
		Переривчаста лінія ланц. ротора	Відремонтуйте його
Недосягнення номінальної напруги		Згоряння контуру двигуна	Відремонтуйте його
		Поганий вольтметр	Замініть його
		Поганий AVR	Зверніться в сервісний відділ
		Перевантаження	Зменште навантаж. до номінал.
		Занадто низькі обороти двигуна	Недостатня кількість масла, що подається
Перенапруга		Згоряння проводу (-ів) генератора	Відремонтуйте його
		Поганий вольтметр	Замініть його
		Поганий AVR	Зверніться в сервісний відділ
Напруга занадто сильно знижується при наявності навантаження.		Ослаблення проводки AVR	Знову вставте вилку в розетку
		Занадто велика відстань проводів між генератором і навантаженням або занадто мала площа поперечного перерізу проводів	Відрегулюйте положення кріплення, щоб скоротити відстань і збільшити діаметр дроту.
		Поганий AVR	Зверніться в сервісний відділ
		Згоряння витків первинної обмотки	Замініть двигун
		Незбалансоване навантаження	Відрегулюйте його

Додаток III:

Список запасних частин

№	Найменування	Спец.	Од.	Кіл-сть	Примітки
1	Посібник по експлуатації двигуна			1	
2	Посібник по експлуатації генераторної установки			1	
3	Елемент паливного фільтра	292F		1	
4	Масляний фільтр двигуна	292F		1	
5	Елемент повітряного фільтра	292F		1	
6	Ключ для масляного фільтра двигуна	292F		1	
7	Додані інструменти	Трисекційний набір		1	
8	Штекер			2	Підтримка панелі
9	Товарна накладна			1	
10	Сертифікат якості			1	
11	Маслянка для двигуна			1	Біла