EMPOWER YOUR BUSINESS...

# E CM EM 2750

## CUMMINS Серія
## Дизельних генераторних установок

| | | |
|---|---|---|
| **РЕЗЕРВНА (ESP)** | **кВА** | 2750 |
| | **кВт** | 2200 |
| **ОСНОВНА (PRP)** | **кВА** | 2500 |
| | **кВт** | 2000 |

Рідинне (водяне) охолодження

50 hz

Зручне технічне обслуговування

Шумозахисний кожух модульного типу

3 Кількість фаз

Дизель

Система сигналізації низького рівня палива з електронним датчиком рівня

Система дистанційного керування

**Резервна потужність (Emergency Standby Power — ESP):** Резервна потужність, що забезпечується дизельними генераторними установками, слугує аварійним джерелом живлення під час відключень основної електромережі. Ці електростанції швидко запускаються в аварійних ситуаціях, забезпечуючи безперервність критично важливих процесів. Ідеально підходять для будинків, підприємств і промисловості; час їхньої роботи обмежений, а перевантаження не допускається. Суворі стандарти, такі як ISO 8528 та NFPA 110, гарантують їхню надійність.

**Основна потужність (Prime Rated Power — PRP):** Генераторні установки в режимі основної потужності слугують основним джерелом електроенергії, особливо на віддалених об'єктах без доступу до централізованої електромережі. Ці дизельні електростанції розраховані на роботу зі змінним навантаженням протягом необмеженої кількості мотогодин, що робить їх незамінними для гірничодобувної, будівельної та енергетичної галузей.

**Безперервна потужність (Continuous Operation Power — COP):** Генераторні установки безперервної дії забезпечують стабільну та безперебійну подачу електроенергії при постійному 100% навантаженні протягом необмеженої кількості годин на рік, що робить їх незамінними для промислових підприємств, віддалених гірничодобувних, військових або аграрних об'єктів.

## СТАНДАРТИ ЯКОСТІ

Наші дизельні генераторні установки виготовляються відповідно до стандартів VDE 0530, BSE 4999 BS5000, IEC 34, EN12601; EN60204-1; TS ISO 8528-1 ... -13; EN12100-1; EN12100-2; EN61000-6-4; EN61000-6-2; EN61000-4-11; EN61000-4-6; EN61000-4-5; EN61000-4-2; EN55011; EN55016-2-1; EN55016-2-3; EN61000-3-2; EN61000-3-3; EN55014-1; EN61000-6-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN61000-4-8; EN61000-4-11; TS EN ISO 3744; TS EN ISO 3746; TS EN 60034-1; TS EN 60034-22; TS EN ISO 3046; BS 5514; NEMA MG 21; IEC 60034, BS 4999/5000 та TS EN 60947-1..4.

Ми володіємо сертифікатами систем управління ISO 9001-2015, ISO 14001-2015, ISO 45001-2018 та ISO 1002-2006 від Kiwa — акредитованої незалежної організації з сертифікації якості.

Наші генераторні установки потужністю до 400 кВт виробляються відповідно до Європейської директиви щодо шумового випромінювання 2000/14/EC і сертифіковані Ente Certificazione Macchine.

Ми також маємо сертифікати TS ISO 8528-4, TS ISO 8528-5, сертифікат вогнестійкості TS EN 13501-1+A1:2013 та антикорозійної стійкості TS EN ISO 9227 разом із Декларацією відповідності CE.

Emsa залишає за собою право вносити зміни в модель, технічні характеристики, колір, обладнання та аксесуари без попереднього повідомлення.

## Характеристики двигуна

- CUMMINS Промисловий дизельний двигун для важких умов експлуатації
- 4 тактність, рідинне (водяне) система охолодження, з турбонаддувом та афтеркулером тип впуску (наддув)
- ECU Регулятор частоти обертання (обертів)
- Стартер та зарядний генератор 12/24 В
- Змінні повітряний, паливний та оливний фільтри
- Гнучкі паливопроводи
- Клапан зливу оливи та подовжувальний патрубок
- Промисловий глушник, сильфонний компенсатор (гофра)
- Необслуговувана акумуляторна батарея (АКБ)
- Підігрівач охолоджувальної рідини двигуна
- Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування дизель-генераторної установки й електрична схема

| | | |
|---|---|---|
| МОДЕЛЬ | QSK60-G23 | |
| ПОТУЖНІСТЬ | РЕЗЕРВНА ПОТУЖНІСТЬ (ESP) кВт | 2388 |
| | ОСНОВНА ПОТУЖНІСТЬ (PRP) кВт | 2157 |
| ЧАСТОТА ОБЕРТАННЯ (об/хв) | | 1500 |
| Тактність | | 4 |
| РОБОЧИЙ ОБ'ЄМ ДВИГУНА (л) | | 60.2 |
| КІЛЬКІСТЬ ЦИЛІНДРІВ | | 16 V |
| ДІАМЕТР ЦИЛІНДРА ТА ХІД ПОРШНЯ | | 159 x 190 |
| СТУПІНЬ СТИСНЕННЯ | | 14.5 : 1 |

| | | |
|---|---|---|
| ТИП РЕГУЛЯТОРА ОБЕРТІВ | ECU | |
| Тип Впуску (Наддув) | З ТУРБОНАДДУВОМ ТА АФТЕРКУЛЕРОМ | |
| СИСТЕМА ВПОРСКУВАННЯ ПАЛИВА | | ПРЯМЕ ВПОРСКУВАННЯ |
| Система Охолодження | | РІДИННЕ (ВОДЯНЕ) |
| ВИТРАТА ПАЛИВА (л/год) | 100% ВІД ОСНОВНОЇ ПОТУЖНОСТІ (PRP) | 551.6 |
| | 75% ВІД ОСНОВНОЇ ПОТУЖНОСТІ (PRP) | 435.7 |
| | 50% ВІД ОСНОВНОЇ ПОТУЖНОСТІ (PRP) | 314.8 |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБ'ЄМ СИСТЕМИ МАЩЕННЯ (л) | | 197 |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБ'ЄМ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РІДИНИ (л) | | 603 |

## Характеристики альтернатора

- Безщітковий одноопорний 4-полюсний синхронний альтернатор зі з'єднанням через гнучкі диски
- Клас ізоляції H
- Ступінь захисту IP 23
- З самозбудженням
- Електронний автоматичний регулятор напруги (AVR)
- Обмотка статора з кроком 2/3 для придушення гармонійних спотворень
- Обмотки альтернатора захищені ізоляційним лаком від впливу оливи та кислот

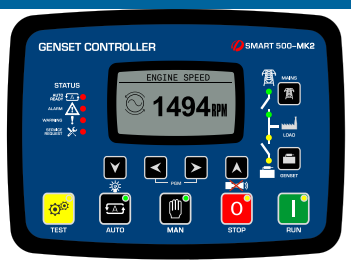
| | |
|---|---|
| ВИРОБНИК (БРЕНД) | EMSA |
| МОДЕЛЬ | EG500-1920N |
| ЧАСТОТА (ГЦ) | 50 |
| ПОТУЖНІСТЬ (кВА) | 2760 |
| КОНСТРУКЦІЯ | 4-полюсний, безщітковий |
| СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ | |
| НАПРУГА (В) | 400 |

| | |
|---|---|
| Кількість Фаз | 3 |
| A.V.R. (Автоматичний регулятор напруги) | |
| ТОЧНІСТЬ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГИ (+/-) | |
| КЛАС ІЗОЛЯЦІЇ | |
| СТУПІНЬ ЗАХИСТУ | IP23 |
| НОМІНАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ПОТУЖНОСТІ (cos φ) | |
| МАСА АЛЬТЕРНАТОРА (КГ) | |

## Контролери керування генераторними установками

Emsa залишає за собою право вносити зміни в модель, технічні характеристики, колір, обладнання та аксесуари без попереднього повідомлення.

info@emsa.gen.tr | www.emsa.gen.tr




## Datakom SMART 500-MK2

**SMART 500-MK2 — це економічно ефективний контролер керування генераторною установкою, готовий до інтеграції з BMS та моніторингу через Інтернет**

Emsa залишає за собою право вносити зміни в модель, технічні характеристики, колір, обладнання та аксесуари без попереднього повідомлення.

info@emsa.gen.tr | www.emsa.gen.tr

## ОПЦІОНАЛЬНІ КОНТРОЛЕРИ ГЕНЕРАТОРНИХ УСТАНОВОК ОПЦІОНАЛЬНО

Datakom SMART 200

Datakom D500

Datakom D500-GSM

DEEPSEA 6120

DEEPSEA 7320

ComAp AMF25

| | Datakom SMART 200 | Datakom SMART 500-MK2 | Datakom D500 | Datakom D500 GSM | DEEPSEA 6120 | DEEPSEA 7320 | ComAp AMF25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| АВТОМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ МЕРЕЖІ (AMF) | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| РУЧНИЙ ЗАПУСК | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| ДИСТАНЦІЙНИЙ ЗАПУСК | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ З SIM-КАРТОЮ | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ✔ | ✖ | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО |
| 1 ДОДАТКОВА ОПЦІЯ (СИРЕНА, ПІДІГРІВАЧ ОЛИВИ/ПАЛИВА ТОЩО) | ✖ | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО |
| СВІТЛОВА СИГНАЛІЗАЦІЯ ТА МНЕМОСХЕМА | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ АКБ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |
| ЗВ'ЯЗОК RS-485 | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО | ✔ | ✔ | ✖ | ✔ | ОПЦІОНАЛЬНО |
| ЗВ'ЯЗОК ETHERNET (TCP-IP) | ✖ | ✔ | ✔ | ✔ | ✖ | ОПЦІОНАЛЬНО | ОПЦІОНАЛЬНО |

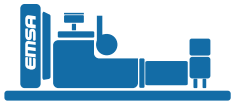
Emsa залишає за собою право вносити зміни в модель, технічні характеристики, колір, обладнання та аксесуари без попереднього повідомлення.

info@emsa.gen.tr | www.emsa.gen.tr

## Контейнер

- Елементи рами та несуча конструкція виготовлені зі швелера (NPU) 140 мм
- Лист основи підлоги виготовлено з рифленого сталевого листа 2/3
- Листи бічних стінок виготовляються з трапецієподібного профнастилу ST 37 DKP товщиною 1,5 мм
- Верхній лист виготовляється з трапецієподібного профнастилу ST 37 DKP товщиною 1,5 мм
- Секції припливу та витяжки повітря обладнані стандартними вентиляційними решітками (жалюзі) на болтовому кріпленні
- Такелажні фітинги розраховані на повну масу контейнера з генераторною установкою (8 кутових фітингів стандарту ISO)
- Фарбування виконується покриттям PPG RAL 9010
- Внутрішнє освітлення включає 2 вологозахищені світильники 1x18 Вт та 1 однофазну розетку 16 A
- Ізоляція стелі виконана з оцинкованого перфорованого металевого листа 0,8 мм поверх плити зі скловати товщиною 8 см
- Двостулкові головні двері обладнані штанговим запірним механізмом контейнерного типу
- Сервісні двері мають 4 одностулкові полотна з внутрішньою системою «антипаніка» та зовнішніми замками (Двері монтуються врівень з корпусом контейнера, а дверні ручки не виступають за габарити контейнера)
- Кнопки аварійної зупинки на поздовжніх сторонах
- Попереджувальні знаки розміщені в необхідних місцях всередині та зовні контейнера

| | | |
|---|---|---|
| Габарити (Ш x Д x В) мм | xx | |
| Маса (кг) | | |
| Об'єм паливного бака (л) | 3000 | |



| | | |
|---|---|---|
| Габарити (Ш x Д x В) мм | xx | |
| Маса (кг) | | |
| Об'єм паливного бака (л) | 3000 | |

**Зовнішній тип**

### ВАРІАНТИ ГЛУШНИКА

- Стандартний промисловий тип
- Критичний тип
- Лікарняний (резидентний) тип

### ОПЦІЇ КОНТЕЙНЕРА

- Стандартний контейнер
- Шумозахисний (акустичний) контейнер

### АВАРІЙНІ ЗАХИСТИ ТА СИГНАЛІЗАЦІЯ ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ

- Висока температура охолоджувальної рідини
- Низький тиск оливи
- Висока та низька частота обертання двигуна
- Низький рівень охолоджувальної рідини в радіаторі
- Перевантаження за струмом
- Висока та низька напруга генератора
- Помилка запуску / зупинки

### ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

- Амперметр зарядного струму
- Автоматичний вимикач у литому корпусі (в автоматичних моделях)
- Глушник резидентного (лікарняного / критичного) типу
- Всепогодний шумозахисний кожух модульного типу
- Мобільне виконання — шасі (причіп)
- Панель синхронізації для 2-16 генераторних установок
- 3-полюсна / 4-полюсна панель автоматичного введення резерву (ABP / A.T.S.)
- Підігрівач палива та оливи
- Антиконденсаційний підігрівач альтернатора
- Автоматична система підкачування палива
- Фільтр-сепаратор палива з водовідділювачем
- Система збудження на постійних магнітах (PMG)

Emsa залишає за собою право вносити зміни в модель, технічні характеристики, колір, обладнання та аксесуари без попереднього повідомлення.