



**TOM  
GENERATORS**

# TGC2000 – TGC2200S (1500 об/хв)

**Gensets**  
Large Range



**LEROY  
SOMER**

## Оцінки @ 0.8 PF

## Номинал

## Резерв

| Напруга <sup>*1</sup> | Частота <sup>*2</sup> | TGC2000 <sup>*3</sup> | TGC12200S <sup>*4</sup> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 230/400 V             | 50 Гц                 | 2000 кВА              | 2200 кВА                |

Наведені вище рейтинги представляють гарантовану потужність генераторної установки в межах  $\pm 3\%$  у стандартних умовах, еквівалентних зазначеним у стандарті ISO 8528/1.



Фотографії можуть відрізнятися від фактичного продукту.

## Примітки

1. Застосований діапазон напруги становить від 380 В до 415 В для додатків 50 Гц. Для іншої напруги зверніться до виробника.
2. Ця генераторна установка має фіксовану швидкість 1500 об/хв.
3. TGC2000 — це основна номінальна потужність генераторної установки, коли застосовується змінне навантаження та необмежене годинне використання із середнім коефіцієнтом навантаження 80% від основної номінальної протягом кожного 24-годинного періоду. Зауважте, що 10% перевантаження дозволено протягом 1 години протягом кожних 12 годин роботи.
4. TGC2200S — це номінальна потужність генераторної установки в режимі очікування, коли застосовується змінне навантаження, обмежене річним використанням до 500 годин, з яких 300 годин можуть працювати безперервно. Зауважте, що перевантаження не допускається.

## Сертифікації



- The complete Generating Set is type-tested according to ISO 8528-8 Standard.



- The control panel is certified by an ISO 17025 accredited laboratory to have IP55 according to IEC 60355



## Розміри та вага

|         |          |
|---------|----------|
| Довжина | 5900 мм  |
| Ширина  | 2300 мм  |
| Висота  | 2750 мм  |
| Вага    | 15500 Кг |

## Технічні характеристики двигуна

|                                                |                              |  |
|------------------------------------------------|------------------------------|--|
| Марка та модель                                | <b>CUMMINS QSK60-G4</b>      |  |
| Циліндри та розташування                       | 16; 60° V                    |  |
| Діаметр і хід поршня (мм)                      | 159 x 190                    |  |
| Індукційна система                             | Турбонаддув + повітряне      |  |
| Запалювання                                    | Пряме впорскування           |  |
| Цикл                                           | 4 тактний                    |  |
| Ступінь стиснення                              | 14.5:1                       |  |
| Охолоджувальна система                         | Водяне охолодження           |  |
| Об'єм                                          | 60.2 л                       |  |
| Ємність мастила                                | 280.0 л макс                 |  |
| Ємність теплоносія                             | 490.0 л                      |  |
| Стандартний регулятор                          | Електронний                  |  |
| Обороти двигуна                                | 1500 об / хв                 |  |
| Витрата палива                                 | Паливо                       |  |
| при 100% навантаженні (л/год)                  | 394.0                        |  |
| при навантаженні 75% (л/год)                   | 291.0                        |  |
| при навантаженні 50% (л/год)                   | 200.0                        |  |
| при навантаженні 25% (л/год)                   | 114.0                        |  |
| Потік повітря для охолодження радіатора (м3/с) | 34.0                         |  |
| Норми викидів                                  | Для нерегульованих територій |  |
| Температура вихлопу °C (макс.)                 | 430                          |  |
| Максимальний потік вихлопних газів (м3/хв)     | 311.4                        |  |
| Макс. допустимий зворотний тиск (кПа)          | 6.8                          |  |

Наведені вище дані про продуктивність дійсні відповідно до таких характеристик:

Дизельне паливо відповідає BS2869 класу A2 або аналогічного

Мастило відповідає класу SAE 15W-40 API C14.

Охолоджуюча рідина повинна складатися з 50% антифризу і 50% прісної води

## Характеристики альтернатора

|                             |                              |                                               |             |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|
| Марка та модель             | <b>Leroy Somer LSA52.2S6</b> |                                               |             |
| Частота / Кількість полюсів | 50Гц / 4п                    | Крок намотки                                  | 2/3         |
| Захист від проникнення      | IP23                         | Модель AVR                                    | D510C       |
| Клас ізоляції               | H                            | Перевищення обертів                           | 2250 об/хв  |
| Термінали (додатково)       | 6                            | Регулювання напруги                           | $\pm 0.5\%$ |
| Система збудження           | AREP + PMI                   | Коефіцієнт гармонік вихідної напруги (THD), % | < 4 %       |



## Специфікація панелі

Панель GMP260MKIII (DSE6010 MKIII) — це панель генератора з автоматичним пуском на основі мікропроцесора, яка здатна взаємодіяти з електронним двигуном через can-bus J1939. Його можна повністю конфігурувати за допомогою програмного забезпечення ПК, але більшість налаштувань можна запрограмувати кнопками на передній панелі. Якщо потрібно контролювати напругу мережі, можна запропонувати DSE6020MKIII.

Автоматичний вимикач Schneider або ABB, 3-полюсний автоматичний вимикач (4- полюсний доступний як опція)



## Конструкція

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виготовлення листів      | Різання та згинання з ЧПУ                                                                                                                                                                                                                                |
| Тип фарби                | Термічно оброблено, пофарбовано порошковою фарбою                                                                                                                                                                                                        |
| Нанесення фарби          | Електростатичне коронне напилення                                                                                                                                                                                                                        |
| Випробування на міцність | <ul style="list-style-type: none"> <li>ВПЛИВ [EN ISO 6272]</li> <li>Стойкість до соляного туману [ASTM B117-73]</li> <li>Стойкість до вологи [ASTM D2247]</li> </ul>                                                                                     |
| Відповідність            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Панель сумісна з [ISO8528-8]</li> <li>Зазор і смуга витоку [IEC60355-1]</li> <li>Струм витоку та діелектрична міцність [IEC60355-1]</li> <li>Захист від ураження електричним струмом [IEC600 364-4-41]</li> </ul> |
| Ступінь захисту          | IP55                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Опресування проводів     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сила опресування до 20 кН</li> <li>Точність 0,01 мм</li> <li>Кожне опресування перевіряється Комат CFA+</li> </ul>                                                                                                |
| Кодування проводів       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проводи мають кодування за кольором і перетином проводу</li> <li>Проводи кодуються друкованими цифрами</li> <li>Проводи закодовані відповідно до надрукованої функції</li> </ul>                                  |

### Захист (стандарт)

(ОПЦІЇ прим. 1,3)

### Контроль (стандарт)

(ОПЦІЇ прим. 1)

### Вимірювання (стандарт)

(ОПЦІЇ прим. 1,3)

|                                                |                               |                                             |                                |                                           |                                        |
|------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Перевищена/низька напруга змінного струму      | Висока температура масла      | Вхід дистанційного запуску                  | Зарядний пристрій: 5A, 10A, UL | Генерація змінної напруги: 3-ф. VLL і VLN | Температура мастила                    |
| Перевищена/низька частота                      | Висока температура вихлопу    | Кнопка аварійної зупинки                    | Контроль паливного насоса      | Частота генератора: Гц                    | Температура вихлопу                    |
| Затримка перевантаження по струму              | Низький тиск палива           | Безвольтовий контакт загальної сигналізації | Розширення:                    | Струм генератора: 3 фази A                | Тиск повітря на вході (наддув) двигуна |
| Коротке замикання                              | Низький тиск теплоносія       | Журнал подій (100 подій)                    | Ethernet – Modbus TCP          | Потужність: KW, KVA, KVAR & PF            | Зарядний амперметр                     |
| Перевищено кВт                                 | Низький рівень палива         | Щотижневий тренажер                         | RS485- Modbus RTU              | Енергія: KWhr, KVAhr, KVARhr              | Тиск палива                            |
| Висока температура двигуна                     | Низький рівень масла          | Звукова сигналізація                        | GPS трекер                     | Тиск мастила                              | Тиск теплоносія                        |
| Низький тиск масла                             | Висока температура обмотки    | Стандарт CANbus J1939                       | Виявлення води в паливі        | Температура охолоджуючої рідини двигуна   | Рівень палива                          |
| Сигналізація технічного обслуговування         | Висока температура підшипника | Контроль нагріву до/після                   | Програми Webnet                | Постійна напруга батареї                  | Рівень мастила                         |
| Висока/Низька напруга акумулятора              | Низький тиск наддуву          | Реєстрація даних                            | Шлюз SNMP                      | Напруга генератора постійного струму      | Температура обмотки 3хRTD              |
| Низький рівень охолоджуючої рідини. Примітка 2 | Вогнезахист плавкою вставкою  | Редактор PLC                                | Входи: 20 mA, 10 V             | Швидкість двигуна                         | RTD температури підшипника             |
| 3-фазний датчик мережі (6120)                  | Низька температура теплоносія | Контроль рівня масла                        | Термопари                      | Час роботи                                | Підтримка рівня 4                      |

Примітка 1: деякі ДОДАТКОВІ функції можуть бути стандартними, якщо в електронних двигунах встановлено шини CANbus.

Примітка 2: Захист від низького рівня охолоджуючої рідини є стандартною функцією для генераторних установок потужністю понад 200 кВА, в інших випадках вона є додатковою.

Примітка 3: Кількість засобів захисту та вимірювань, які можна запропонувати з GMP260MK, обмежена.

Інші типи панелей керування та модулів можуть бути запропоновані відповідно до необхідних специфікацій (DSE 7310/20, 7410/20, 8610, 8810 та інші).



**TOM  
GENERATORS**

# TGC2000 – TGC2200S (1500 об/хв)

**Gensets**  
Large Range



**LEROY  
SOMER**

## Стандартні функції ДГУ\*

### Збірка:

Генератори збираються на заводі TOM Generators відповідно до стандарту ISO 8528-8.

### Виготовлення:

- Збірка двигун/генератор спирається на полоз із антивібраційними монтажними накладками.
- Полоз виготовлений з міцного листового металу та балок, які перевищують норми стійкості до вібрації та кручення.
- Паливний бак, встановлений на полозку, постачається з покажчиком рівня палива, кришкою заливної горловини, шлангами впуску та випуску палива.
- Корпус пульта управління виготовлений з надійного металевго листа.

### Фарба:

- Корпус панелі керування та панелі керування пофарбовані термічно обробленим електростатичним коронним розпиленням.
- Фарби пройшли випробування на міцність відповідно до міжнародних стандартів якості.
- Вплив (EN ISO 6272)
- Стійкість до сольових бризок (ASTM B117-73)
- Стійкість до вологи (ASTM D2247)

### Випробування:

- Усі генераторні установки перевіряються перед відправкою
- Тест автоматично генерується та перевіряється відповідно до ISO8528
- Для кожної генераторної установки видається сертифікат випробування

### Обладнання:

- Радіатор з водяним охолодженням, вентилятором із ремінним приводом і повним захистом
- Електричний стартер з електромагнітним реле
- Генератор зарядки акумулятора
- Під напругою для запуску соленоїда
- Змінні паливні, масляні та повітряні фільтри
- Потужна свинцево-кислотна батарея з відповідною ємністю (ампер і CCA)
- Один промисловий глушник вихлопу, що постачається окремо – рівень шумозаглушення 16 ДБ.

### Документація:

- Посібник користувача для вказівок з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування
- Монтажна схема.
- Протокол випробування
- Графік технічного обслуговування
- Каталоги для двигунів, генераторів і AVR

\*ДГУ – дизель-генераторна установка

## Опції для ДГУ\*

### Додаткові функції генераторної установки

- Ручні та автоматичні перемикачі,
- Панелі синхронізації та об'єднання
- Водовіддільник палива
- Нагрівач водяної сорочки
- Масляний обігрівач
- Паливний підігрівач
- Обігрівач акумулятора
- Антиконденсатний нагрівач
- Повітряний запірний клапан
- Пробовідбірник масла
- Масляний насос попереднього змащування