Оборудование фирмы Atlas Copco

# Контейнерный дизель-генератор Atlas Copco QEC 1000

## Общая информация

Серия генераторов QEC это более бютжетная версия генераторов серии QAC, основной отличительной особенностью является наличие механической системой вентиляции, более дешевая система звукоизоляции (при этом, достаточная, чтобы работать вблизи жилых строений), менее вместительный бак для топлива в стандартной комплектации. Данные незначительные изменения позволили, при почти равных выходных характеристиках, предложить конкурентоспособную цену в современных рыночных условиях.

## Двигатель

6-ти цилиндровый (модель QSK 23 G3) рядный дизельный двигатель производства Cummins (США) с турбонаддувом и промежуточным охлаждением и рабочим объемом 23 л. Для производства двигателей серии Quantum используется современная электроника и высокотехнологические инженерные решения, что обеспечивает непревзойденную производительность, надежность и универсальность для применения в различных режимах работы (Резерв, Постоянный, Продолжительный). Предназначен для установки на электростанции, тяжелую спецтехнику и промышленное оборудование.

Двигатель оборудован топливным насосом изохронного типа, прямого действия, обеспечивает возможность установки номинальной частоты вращения при любой нагрузке от 10 % до 110 % номинальной мощности при работе дизеля в составе электроагрегата, электростанции.

## Генератор

Синхронный бесщеточный трехфазный генератор переменного тока LSA49-1M75 производства Leroy Somer (Франция). Ротор и статор с обмотками с шагом 2/3 и классом изоляции H, помещенные в корпус со степенью защиты IP2Вакуумная пропитка каучуком и эпоксидным лаком. Автоматический электронный регулятор напряжения по трем фазам с точностью стабилизации 1%. Допустимая перегрузка: 300% в течение 10 секунд, 50% в течение 2 минут, 10% в течение 1 часа каждые 6 часов.

## Контейнер

Двигатель и генератор размещены в шумопоглощающем 20-футовом контейнере с герметичным основанием, согласно стандарту ISO. Контейнер оборудован системой шумоглушения, обеспечивающей очень низкий для подобных установок уровень звуковой мощности (Lw) - 102 дБА (согласно стандарту

ISO 200/14/EC). Встроенный съемный топливный бак емкостью 1370 литров с двойными стенками рассчитан на 9,2 часов непрерывной работы без дозаправки при 100% нагрузке.

Контейнер оборудован скользящей выдвижной рамой для удобства обслуживания двигателя и альтернатора.

**Панель управления**

В базовой комплектации генератор оборудован панелью управления Qc1103, которая обеспечивает возможность локального ручного или дистанционного пуска/остановки ДГУ и соответствует 1-й степени автоматизации по ГОСТ 14228-80. Основной особенностью контроллера являются встроенные цифровые приборы для точного измерения напряжения, частоты и мощности, показания которых отображаются на дисплее.

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| **Основные характеристики:** | |
| Напряжение: | 400 В |
| Мощность при постоянной нагрузке (PRP) при 50 Гц: | 1000 кВА / 800 кВт |
| Мощность при резервной нагрузке (LTP) при 50 Гц: | 1100 кВА / 880 кВт |
| Коэффициент мощности: | 0,8 |
| Номинальный ток при постоянной нагрузке: | 1443 А |
| **Способность мгновенного приема нагрузки:** | |
| - с падением частоты более 5%: | 100% |
| - с падением частоты не более 5%: | 55% (440 кВт) |
| Емкость топливного бака: | 1370 л. |
| Топливная автономность при максимальной загрузке: | 7,2 ч. |
| Уровень звукового давления на расстоянии 7 метров при 75% нагрузке: | 78,1 дБА |
| **Расход топлива:** | |
| 0% мощности: | 18,24 кг/час |
| 50% мощности: | 87,36 кг/час |
| 75% мощности: | 125,92 кг/час |
| 100% мощности: | 162,8 кг/час |
| Удельное потребление топлива при 100% загрузке: | 0,201 кг/кВт ч |
| **Двигатель:** | |
| Модель: | Cummins QST30-G4 |
| Число цилиндров: | 12 |

| | |
|---|---|
| Мощность: | 853 |
| Подача воздуха в камеру сгорания: | турбонаддув с воздушным охлаждением |
| Рабочий объем двигателя: | 30,48 л. |
| Управление скоростью вращения: | электронное |
| Система впрыска топлива: | прямой впрыск |
| Охлаждение: | жидкостное |
| Емкость масляной системы: | 154 л. |
| Емкость системы охлаждения: | 346 л. |
| Обороты двигателя: | 1500 об/мин |
| Электрическая система (DC): | 24 В |
| Нормы по выхлопу: | Stage II |
| **Генератор:** | |
| Модель: | Leroy Sommer LSA49.1 L11 |
| Степень защиты: | IP23 |
| Класс изоляции обмоток статора: | H (высший) |
| Класс изоляции обмоток ротора: | H (высший) |
| **Габаритные размеры и вес:** | |
| Длина: | 6 060 мм |
| Ширина: | 2 440 мм |
| Высота: | 2 590 мм |
| Вес сухой/рабочий: | 13 550 кг/ 15 300 кг |

## Условия эксплуатации электростанции в контейнере

Максимальная рабочая температура окружающей среды + 50°С. Минимальная температура гарантированного запуска 0°С (без подогревателя охлаждающей жидкости). Минимальная температура гарантированного запуска с подогревателем охлаждающей жидкости -25°С (поставляется по заказу). Максимальная высота эксплуатации над уровнем моря 4000 м.

## Особенности контейнерной электростанции

Конструкция обеспечивающая легкий доступ ко всем узлам. Оцинковонный кожух и порошковая покраска надолго защищают от ржавления. Топливная горловина выведена наружу. Высокая топливная автономность. Экологический поддон (герметичная рама). Способность выдерживать перегрузки по току до 300%. Минимальная стоимость владения. Работа на уклонах до 15 градусов. Стандартный двадцатифутовый контейнер гарантирует удобство перевозки и хранения. Компактный размер в своем классе.

## Базовая комплектация для электростанции в контейнере

Дизельный четырехтактный 6-ти цилиндровый двигатель Cummins QSK 23 G3 (США-Китай). Синхронный бесщеточный генератор переменного тока Leroy Somer LSA 49.1 M75, допускающим 300%-ную перегрузку по току в течение 10 секунд. Панель управления Qc1103 с поддержкой локального/удаленного пуска/остановки и возможностью перемещения в два положения. Двойная система фильтрации воздуха/масла и топлива для тяжелых условий эксплуатации. Защитное реле утечки на «землю» с диапазоном регулировки 0,1…30 А. Автоматический регулятор напряжения по 3-м фазам с точностью регулировки ± 1%. Электронный регулятор скорости вращения (частоты) с точностью регулировки ± 0,25%. Встроенный запирающийся топливный бак емкостью 1370 литров с двойными стенками. Система шумоглушения, обеспечивающая уровень звукового давления 77,1 дБА на расстоянии 7 метров при 75% нагрузке. Металлический штырь для заземления генератора при работе в полевых условиях. Система защиты по низкому/высокому напряжению на выходе генератора, низкому уровню топлива, высокому уровню жидкости во влаго отделителе фильтра. Стандартная продувочная система охлаждения/вентиляции. Герметичная рама ("экологический" поддон) для предотвращения растекания рабочих жидкостей на почву. Выключатель аккумуляторной батареи.

**Срок поставки**

**Стоимость с НДС**

**Дополнительная информация**