OLYMPIAN™

# GEP18-4

Дизельная генераторная установка
Только от вашего дилера ***Caterpillar®***

| **Номинальная выходная мощность** | | |
|---|---|---|
| Модель генераторной установки | Основной* | Резервный* |
| 380-415V,50Hz | 16,5 кВА<br>13,2 кВт | 18,0 кВА<br>14,4 кВт |
| 220/127V, 60 Hz | 19,4 кВА<br>15,5 кВт | 21,3 кВА<br>17,0 кВт |

* См. описание режимов работы установок на стр. 4.
Номинальные характеристики при коэффициенте мощности 0,8

| **Технические данные** | | |
|---|---|---|
| Марка и модель двигателя | Perkins 404D-22G1 | |
| Модель силового генератора | LL1014L | |
| Тип рамы основания | Прочная сварная стальная конст | |
| Тип/номинальное значение размыкателя цепи | 3-полюсный мини выключатель | |
| Частота | 50 Гц | 60 Гц |
| Частота вращения двигателя | 1500 | 1800 |
| Емкость топливного бака, литров (ам. галлонов) | 45 (11,9) | |
| Расход топлива - Основной, л/ч (ам. галлонов/ч) | 4,4 (1,2) | 5,2 (1,4) |
| Расход топлива - Резервный, л/ч (ам. галлонов/ч) | 4,8 (1,3) | 5,7 (1,5) |

## Технические данные двигателя

### Механические данные

| | |
|---|---|
| Производитель: | Perkins |
| Модель: | 404D-22G1 |
| Число цилиндров/Расположение: | 4 / на одной л |
| Тактность: | 4 такта |
| Впуск: | Естественно Аспирировано |
| Метод охлаждения: | Водяной |
| Тип регулятора: | Механическ |
| Класс регулирования: | ISO 8528 G2 |
| Степень сжатия: | 23.3:1 |
| Рабочий объем, л (куб. дюймов) | 2,2 (135,2) |
| Диаметр цилиндра/ход поршня, мм | 84,0 (3,3) |
| Момент инерции, кг*м$^2$ (фунт/дюйм$^2$) | 2,72 (9308) |
| Электросистема двигателя: | |
| - Напряжение/Земля: | 12/отрицате |
| - Макс. ток зарядного генератора: | 65 |
| Вес, кг (фунтов) - Сухая масса: | 242 (534) |
| - С заправкой: | 251 (554) |

### Система воздухозабора

| | 50 Гц | 60 Гц |
|---|---|---|
| Тип воздушного фильтра: | Заменяемый элемент | |
| Поток воздуха для горения, м$^3$/мин. (куб. футов/мин.) | | |
| - Резервный: | 1,5 (51) | 1,7 (61) |
| - Основной: | 1,5 (51) | 1,7 (61) |
| Максимальное сопротивление на входе воздуха для горения, кПа (дюймов вод. ст.) | 3,0 (12,0) | 3,0 (12,0) |
| Поток охлаждающего воздуха для радиатора, м$^3$/мин.(куб. футов/мин.) | 33,0 (1165) | 41,4 (1462) |
| Макс. сопротивление воздуха на выходе из радиатора, Па (дюймов вод. ст.) | 125 (0,5) | 125 (0,5) |

### Система охлаждения

| | 50 Гц | 60 Гц |
|---|---|---|
| Емкость системы охлаждения: литров (ам. галлонов) | 6,5 (1,7) | 6,5 (1,7) |
| Тип водяного насоса: | центробежный | |
| Отвод тепла на воду и смазочное масло, кВт (брит. тепловых ед./мин.) | | |
| - Резервный: | 15,2 (864) | 17,2 (978) |
| - Основной: | 13,7 (779) | 15,5 (881) |
| Отвод тепла в помещение: кВт (брит. тепловых ед./мин.) - | 3,1 (176) | 3,2 (182) |
| - Основной: | 2,5 (142) | 2,7 (154) |
| Мощность вентилятора радиатора, кВт (л.с.) | 0,2 (0,3) | 0,4 (0,5) |

Рабочий температурный диапазон системы охлаждения составляет до 50°C (122°F). Для получения информации по мощностным характеристикам для конкретных условий эксплуатации на объекте обращайтесь к местному дилеру FG Wilson

### Смазочная система

| | |
|---|---|
| Тип масляного фильтра: | Навинчиваемый, полный расход |
| Общий объем масла в системе, л (ам. галлонов): | 10,6 (2,8) |
| Объем масла в поддоне картера, л (ам. галлонов): | 8,9 (2,4) |
| Тип масла: | AP1CH4 15W-40 |
| Метод охлаждения: | N/A |

### Рабочие характеристики

| | 50 Гц | 60 Гц |
|---|---|---|
| Частота вращения двигателя, об/мин. | 1500 | 1800 |
| Полная мощность двигателя, кВт (л.с.) | | |
| - Резервный: | 18,0 (24,0) | 21,5 (29,0) |
| - Основной: | 16,2 (22,0) | 19,4 (26,0) |
| Среднее эффективное давление на поршень двигателя (BMEP), кПа (фунтов на кв. дюйм) - | 649,0 (94,2) | 647,0 (93,8) |
| - Основной: | 585,0 (84,8) | 583,0 (84,6) |
| Рекуперированная мощность, кВт | 5,6 | 7,2 |

### Топливная система

Тип топливного фильтра: Заменяемый элемент

Рекомендуемое топливо: Дизельное топли

Расход топлива, л/ч (ам. галл./ч)

| | 110% Нагрузка | 100% Нагрузка | 75% Нагрузка | 50% Нагрузка |
|---|---|---|---|---|
| **Основной** | | | | |
| 50 Гц | 4,8 (1,3) | 4,4 (1,2) | 3,4 (0,9) | 2,6 (0,7) |
| 60 Гц | 5,7 (1,5) | 5,2 (1,4) | 4,1 (1,1) | 3,1 (0,8) |
| **Резервный** | | | | |
| 50 Гц | | 4,8 (1,3) | 3,7 (1,0) | 2,7 (0,7) |
| 60 Гц | | 5,7 (1,5) | 4,4 (1,2) | 3,3 (0,9) |

(при использовании дизельного топлива удельной массой 0,85, соответствующего стандарту BS2869, класс A2)

### Выхлопная система

| | 50 Гц | 60 Гц |
|---|---|---|
| Тип глушителя: | Уровень 1 | |
| Модель и кол-во глушителей: | 263-0765 (1) | |
| Перепад давления в глушителе: кПа (дюймов рт. ст.) | 0,70 (0,207) | 1,40 (0,413) |
| Уровень шумопонижения глушителя: дБ | 27 | 20 |
| Макс. допустимое противодавление, кПа (дюймов рт. ст.) | 10,0 (3,0) | 10,0 (3,0) |
| Поток выхлопных газов, м$^3$/мин. (куб. футов/мин.) - | 3,7 (131) | 4,0 (141) |
| - Основной: | 3,4 (120) | 3,7 (131) |
| Температура выхлопных газов, °C (°F) | | |
| - Резервный: | 394 (740) | 434 (812) |
| - Основной: | 361 (681) | 379 (714) |

Обратитесь к вашему представителю Olympian для получения более подробной информации.

## Технические характеристики силового генератора

| Параметр | 50 Гц | | | | 60 Гц | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 415/240V | 400/230V | 380/220V | | | | | | 220/127V |
| **Максимальная пусковая нагрузка* кВА** | 30 | 29 | 26 | - | - | - | - | - | 29 |
| **Ограничение тока короткого замыкания,** % | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Реактивное сопротив-ление: по типу напряжения** | | | | | | | | | |
| **Xd** | 2,070 | 2,230 | 2,470 | - | - | - | - | - | 2,600 |
| **X'd** | 0,140 | 0,150 | 0,170 | - | - | - | - | - | 0,180 |
| **X''d** | 0,070 | 0,075 | 0,083 | - | - | - | - | - | 0,088 |

Значения реактивного сопротивления приведены для основного режима.
* При 30% падении напряжения..
** При использовании опций генератора с постоянным магнитом или системы обмоток возбуждения AREP.

## Технические данные силового генератора

| Механические данны | |
|---|---|
| **Производитель:** | OLYMPIAN |
| **Модель:** | LL1014L |
| **Кол-во подшипников:** | 1 |
| **Класс изоляции:** | H |
| **Код шага обмотки:** | 2/3 - 6 |
| **Провода:** | 12 |
| **Степень защиты корпуса:** | IP23 |
| **Система возбуждения:** | Shunt |
| **Модель АРН:** | R250 |

| Эксплуатационные данные | |
|---|---|
| Заброс оборотов двигателя, об/мин. | 2250 |
| **Регулировка напряжения** (установившийся режим работы): | +/- 0.5 |
| **Форма сигнала NEMA = TIF:** | 50 |
| **Форма сигнала IEC = THF:** | 2.0% |
| **Суммарный коэффициент гармоник фазного (LL) линейного / (LN) напряжения:** | 4.0% |
| Радиопомехи: | Подавление помех соответствует европейсокму стандарту EN61000-6 |
| **Тепловая мощность,** кВт (брит. тепловых ед./мин.) | |
| - 50 Гц | 2,8 (159) |
| - 60 Гц | 3,3 (188) |

Обратитесь к вашему представителю Olympian для получения более подробной информации.

## Технические данные

Номинальные значения для 3 фаз и эксплуатационные характеристики при 50 Гц, **1500** об./мин.

| Напря-жение | Основной | | Резервный | |
|---|---|---|---|---|
| | кВА | кВт | кВА | кВт |
| 415/240V | 16,5 | 13,2 | 18,0 | 14,4 |
| 400/230V | 16,5 | 13,2 | 18,0 | 14,4 |
| 380/220V | 16,5 | 13,2 | 18,0 | 14,4 |

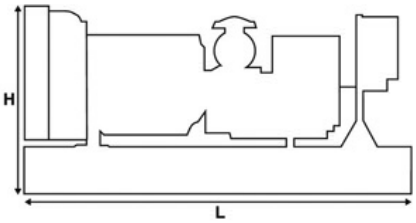
Номинальные значения для 3 фаз и эксплуатационные характеристики при 50 Гц, **1800** об./мин.

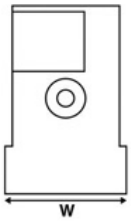
| Напря-жение | Основной | | Резервный | |
|---|---|---|---|---|
| | кВА | кВт | кВА | кВт |
| 220/127V | 19,4 | 15,5 | 21,3 | 17,0 |

## Масса и размеры

| Масса, кг (фунтов) | |
|---|---|
| Нетто (+ смазочное масло) | 447 (985) |
| С заправкой (+ смазочное масло и охлаждающая жидкость) | 454 (1001) |
| Топливо, смазочное масло и охлаждающая жидкость | 492 (1085) |

| Размеры, мм (дюймов) | |
|---|---|
| Длина (L) | 1320 (52,0) |
| Ширина (W) | 552 (21,7) |
| Высота (H) | 1179 (46,4) |




Примечание: Общую конфигурацию нельзя использовать для монтажа. Подробности см. в чертежах общего вида с размерами.

## Описание

### Номинальные значения - Резервный режим

Модели генераторных установок, работающие в этом режиме, осуществляют бесперебойную подачу электропитания (при переменной нагрузке) в случае нарушения электроснабжения объекта. При этом режиме работы установки перегрузка не допускается. Силовой генераторна данной модели предназначен для продолжительной работы при максимальной нагрузке (согласно ISO 8528-3).

### Номинальные значения - Основной режим

Это режим работы установки, при котором осуществляется бесперебойная подача электропитания (при переменной нагрузке) вместо промышленной энергосети. Отсутствует ограничение на длительность ежегодной эксплуатации в часах; для данной модели допустима 10% перегрузка от номинальной мощности в течение 1 часа каждые 12 часов работы.

### Стандартные условия

Примечание: Стандартные условия: температура входящего воздуха - 25°C (77°F), высота над уровнем моря - 100 м (328 футов), относительная влажность воздуха 30%. Данные по расходу топлива указаны при полной нагрузке с использованием дизельного топлива с удельным весом 0,85, соответствующего стандарту BS2869: 1998, класс A2.

## Общие сведения

### Документация

Полный комплект руководств по эксплуатации, обслуживанию и электросхем.

### Стандарты для генераторных установок

BS4999, BS5000, BSEN60034, BSEN61000, IEC60034.

### Гарантия

На все оборудование предоставляется полная гарантия производителя

Информацию, содержащуюся в этой публикации, можно считать конфиденциальной.
При распространении рекомендуется соблюдать осмотрительность.
Материалы и спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.
CAT, CATERPILLAR, их соответствующие логотипы и "Caterpillar Yellow", а также корпоративный имидж и отличительные черты продукции, использованные здесь, являются торговыми знаками Caterpillar и не могут быть использованы без разрешения.

www.CAT-ElectricPower.com

Рынок: Международный
LRHF3043-00 (04/09)

© 2009 Caterpillar
Все права защищены.
Отпечатано в США