

# OLYMPIAN™



## GEP44-9

Дизельная генераторная установка  
Только от вашего дилера Caterpillar®

### Номинальная выходная мощность

Модель генераторной установки	Основной*	Резервный*
380-415V, 50Hz	40,0 кВА 32,0 кВт	44,0 кВА 35,2 кВт
480V, 60 Hz	45,0 кВА 36,0 кВт	50,0 кВА 40,0 кВт

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

### Технические данные

Марка и модель двигателя	Perkins 1104A-44G	
Модель силового генератора	LL2014C	
Тип рамы основания	Fbc2 - (08Hr)	
Тип/номинальное значение размыкателя цепи	3-полосный мини выключатель	
Частота	50 Гц	60 Гц
Частота вращения двигателя	1500	1800
Емкость топливного бака, литров (ам. галлонов)	219 (57,9)	
Расход топлива - Основной, л/ч (ам. галлонов/ч)	9,2 (2,4)	10,6 (2,8)
Расход топлива - Резервный, л/ч (ам. галлонов/ч)	10,2 (2,7)	12,0 (3,2)

## Технические данные двигателя

Механические данные	
Производитель:	Perkins
Модель:	1104A-44G
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:	19,25:1
Рабочий объем, л (куб. дюймов)	4,4 (268,5)
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм	105,0 (4,1)/127,0 (5,0)
Момент инерции, кг*м <sup>2</sup> (фунт/дюйм <sup>2</sup> )	1,14 (3896)
Электросистема двигателя:	
- Напряжение/Земля:	12/отрицате
- Макс. ток зарядного генератора:	65
Вес, кг (фунтов) - Сухая масса:	445 (981)
- С заправкой:	465 (1025)

Система воздухозабора	50 Гц	60 Гц
Тип воздушного фильтра:	Заменяемый элемент	
Поток воздуха для горения, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.)		
- Резервный:	2,8 (99)	3,4 (120)
- Основной:	2,8 (99)	3,4 (120)
Максимальное сопротивление на входе воздуха для горения, кПа (дюймов вод. ст.)	6,6 (26,5)	6,6 (26,5)
Поток охлаждающего воздуха для радиатора, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.)	74,4 (2627)	97,8 (3454)
Макс. сопротивление воздуха на выходе из радиатора, Па (дюймов вод. ст.)	120 (0,5)	120 (0,5)

Система охлаждения	50 Гц	60 Гц
Емкость системы охлаждения:		
литров (ам. галлонов)	12,8 (3,4)	12,8 (3,4)
Тип водяного насоса:	центробежный	
Отвод тепла на воду и смазочное масло, кВт (бриг. тепловых ед./мин.)		
- Резервный:	27,4 (1558)	31,0 (1763)
- Основной:	24,6 (1399)	30,7 (1746)
Отвод тепла в помещение:		
кВт (бриг. тепловых ед./мин.) -	9,0 (512)	8,0 (455)
- Основной:	8,0 (455)	7,0 (398)
Мощность вентилятора радиатора, кВт (л.с.)	0,5 (0,7)	0,9 (1,2)
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 Olympian.		

Смазочная система	
Тип масляного фильтра:	Навинчиваемый, полный расход
Общий объем масла в системе, л (ам. галлонов):	8,0 (2,1)
Объем масла в поддоне картера, л (ам. галлонов):	7,8 (2,1)
Тип масла:	API CG4 / CH4 15W-40
Метод охлаждения:	Водяной

Рабочие характеристики	50 Гц	60 Гц
Частота вращения двигателя, об/мин.	1500	1800
Полная мощность двигателя, кВт (л.с.)		
- Резервный:	45,0 (60,0)	54,0 (72,0)
- Основной:	40,5 (54,0)	48,6 (65,0)
Среднее эффективное давление на поршень двигателя (BMEP), кПа (фунтов на кв. дюйм) -	818,0 (118,7)	818,0 (118,7)
- Основной:	736,0 (106,8)	736,0 (106,8)
Рекуперированная мощность, кВт	7,0	9,0

Топливная система				
Тип топливного фильтра:	Заменяемый элемент			
Рекомендуемое топливо:	Дизельное топли			
Расход топлива, л/ч (ам. галл./ч)				
	<b>110%</b> Нагрузка	<b>100%</b> Нагрузка	<b>75%</b> Нагрузка	<b>50%</b> Нагрузка
<b>Основной</b>				
50 Гц	10,2 (2,7)	9,2 (2,4)	7,1 (1,9)	5,3 (1,4)
60 Гц	12,0 (3,2)	10,6 (2,8)	8,2 (2,2)	6,8 (1,8)
<b>Резервный</b>				
50 Гц		10,2 (2,7)	7,7 (2,0)	5,6 (1,5)
60 Гц		12,0 (3,2)	8,9 (2,4)	7,0 (1,9)
(при использовании дизельного топлива удельной массой 0,85, соответствующего стандарту BS2869, класс A2)				

Выхлопная система	50 Гц	60 Гц
Тип глушителя:	Industrial	
Модель и кол-во глушителей:	SD80 (1)	
Перепад давления в глушителе: кПа (дюймов рт. ст.)	0,33 (0,097)	0,45 (0,133)
Уровень шумопонижения глушителя: дБ	18,2	16,5
Макс. допустимое противодавление, кПа (дюймов рт. ст.)	12,0 (3,5)	15,0 (4,4)
Поток выхлопных газов, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.) -		
- Основной:	9,4 (332)	11,5 (406)
- Основной:	8,0 (283)	9,8 (346)
Температура выхлопных газов, °C (°F)		
- Резервный:	615 (1139)	650 (1202)
- Основной:	523 (973)	553 (1027)

Обратитесь к вашему представителю Olympian для получения более подробной информации.

## Технические характеристики силового генератора

Параметр	50 Гц				60 Гц				
	415/240V	400/230V 230/115V 200/115V	380/220V 220/110V	220/127V	480/277V 240/139V	380/220V 220/110V	240/120V 208/120V	230/115V	440/254V 220/127V
<b>Максимальная пусковая нагрузка*</b> кВА	89	84	76	99	98	65	76	71	84
<b>Ограничение тока короткого замыкания,** %</b>	300	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Реактивное сопротивление: по типу напряжения</b>									
<b>X<sub>d</sub></b>	2,366	2,547	2,822	2,110	2,388	3,810	3,179	3,439	2,842
<b>X'<sub>d</sub></b>	0,104	0,112	0,124	0,090	0,105	0,168	0,140	0,151	0,125
<b>X''<sub>d</sub></b>	0,052	0,056	0,062	0,046	0,053	0,084	0,070	0,076	0,063

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 данные	
<b>Производитель:</b>	OLYMPIAN
<b>Модель:</b>	LL2014C
<b>Кол-во подшипников:</b>	1
<b>Класс изоляции:</b>	H
<b>Код шага обмотки:</b>	2/3 - 6
<b>Провода:</b>	12
<b>Степень защиты корпуса:</b>	IP23
<b>Система возбуждения:</b>	Shunt
<b>Модель АРН:</b>	R250

Эксплуатационные данные	
Заброс оборотов двигателя, об/мин.	2250
<b>Регулировка напряжения</b> (установившийся режим работы):	+/- 0.5
<b>Форма сигнала NEMA = TIF:</b>	50
<b>Форма сигнала IEC = THF:</b>	2.0%
<b>Суммарный коэффициент гармоник фазного (LL) линейного / (LN) напряжения:</b>	4.0%
Радиопомехи:	Подавление помех соответствует европейскому стандарту EN61000-6
<b>Тепловая мощность</b> , кВт (брит. тепловых ед./мин.)	
- 50 Гц	4,8 (273)
- 60 Гц	5,5 (313)

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	40,0	32,0	44,0	35,2
400/230V	40,0	32,0	44,0	35,2
380/220V	40,0	32,0	44,0	35,2
230/115V	40,0	32,0	44,0	35,2
220/127V	40,0	32,0	44,0	35,2
220/110V	40,0	32,0	44,0	35,2
200/115V	40,0	32,0	44,0	35,2

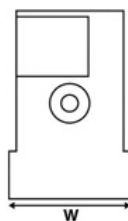
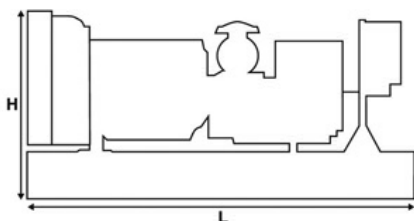
Номинальные значения для 3 фаз и эксплуатационные характеристики при 50 Гц, **1800** об./мин.

Напря- жение	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
480/277V	45,0	36,0	50,0	40,0
220/127V	45,0	36,0	50,0	40,0
380/220V	45,0	36,0	50,0	40,0
240/120V	45,0	36,0	50,0	40,0
230/115V	45,0	36,0	50,0	40,0
440/254V	45,0	36,0	50,0	40,0
220/110V	45,0	36,0	50,0	40,0
208/120V	45,0	36,0	50,0	40,0
240/139V	45,0	36,0	50,0	40,0

## Масса и размеры

Масса, кг (фунтов)	
Нетто (+ смазочное масло)	827 (1823)
С заправкой (+ смазочное масло и охлаждающая жидкость)	973 (2145)
Топливо, смазочное масло и охлаждающая жидкость	1157 (2552)

Размеры, мм (дюймов)	
Длина (L)	1925 (75,8)
Ширина (W)	1120 (44,1)
Высота (H)	1361 (53,6)



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 генератор 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 OLYMPIAN, "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

© 2010 Caterpillar  
Все права защищены.  
Отпечатано в США