

# OLYMPIAN™

## GEP200-4

Дизельная генераторная установка  
Только от вашего дилера Cat®



Соответствие нормативам ЕС «Евро 2» по  
уровню выбросов

Номинальная выходная мощность		
Модель генераторной установки	Основной*	Резервный*
380-415V,50Hz	180,0 кВА	200,0 кВА
	144,0 кВт	160,0 кВт
480V, 60 Hz	196,9 кВА	218,8 кВА
	157,5 кВт	175,0 кВт

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

Технические данные		
Марка и модель двигателя	Perkins 1106C-E66TAG4	
Модель силового генератора	LL5014F	
Тип рамы основания	Fbc2 - (08Hr)	
Тип/номинальное значение размыкателя цепи	3-полюс Размыкатель в формован	
Частота	50 Гц	60 Гц
Частота вращения двигателя	1500	1800
Емкость топливного бака, литров (ам. галлонов)	418 (110,4)	
Расход топлива - Основной, л/ч (ам. галлонов/ч)	39,7 (10,5)	44,4 (11,7)
Расход топлива - Резервный, л/ч (ам. галлонов/ч)	43,5 (11,5)	48,6 (12,8)

## Технические данные двигателя

Механические данные	
Производитель:	Perkins
Модель:	1106C-E66TAG4
Число цилиндров/Расположение:	6 / на одной л
Тактность:	4 такта
Впуск:	Турбонагнетатель, Обязанность Аа О
Метод охлаждения:	Водяной
Тип регулятора:	Электронно
Класс регулирования:	ISO 8528 G2
Степень сжатия:	16,2:1
Рабочий объем, л (куб. дюймов)	6,6 (402,8)
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм (дюймов)	105,0 (4,1)
Момент инерции, кг*м <sup>2</sup> (фунт/дюйм <sup>2</sup> )	1,61 (5502)
Электросистема двигателя:	
- Напряжение/Земля:	12/отрицате
- Макс. ток зарядного генератора:	10
Вес, кг (фунтов) - Сухая масса:	788 (1737)
- С заправкой:	822 (1812)

Система воздухозабора	50 Гц	60 Гц
Тип воздушного фильтра:	Paper Element	
Поток воздуха для горения, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.)		
- Резервный:	11,7 (413)	13,4 (473)
- Основной:	11,3 (399)	13,3 (470)
Максимальное сопротивление на входе воздуха для горения, кПа (дюймов вод.	8,0 (32,1)	8,0 (32,1)
Поток охлаждающего воздуха для радиатора, м <sup>3</sup> /мин.(куб. футов/мин.)	309,0 (10912)	385,0 (13596)
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)	27,0 (7,1)	27,0 (7,1)
Тип водяного насоса:	центробежный	
Отвод тепла на воду и смазочное масло, кВт (брит. тепловых ед./мин.)		
- Резервный:	79,8 (4538)	89,5 (5090)
- Основной:	72,8 (4140)	82,2 (4675)
Отвод тепла в помещение: кВт (брит. тепловых ед./мин.) - Резервный:	13,7 (779)	15,7 (893)
- Основной:	12,5 (711)	14,5 (825)
Мощность вентилятора радиатора, кВт (л.с.)	6,3 (8,5)	14,7 (19,7)
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 расх
Общий объем масла в системе, л (ам. галлонов):	16,5 (4,4)
Объем масла в поддоне картера,	15,5 (4,1)
Тип масла:	API CH4 / CI4 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:	180,5 (242,0)	204,3 (274,0)
- Основной:	163,7 (220,0)	185,3 (248,0)
Среднее эффективное давление на поршень двигателя (BMEP), кПа (фунтов на кв. дюйм) - Резервный:	2188,0 (317,4)	2064,0 (299,4)
- Основной:	1985,0 (287,9)	1872,0 (271,5)
Рекуперированная мощность, кВт	8,8	14,9

Топливная система				
Тип топливного фильтра:	Заменяемый элемент			
Рекомендуемое топливо:	Дизельное топли			
Расход топлива, л/ч (ам. галл./ч)				
	110%	100%	75%	50%
	Нагрузка	Нагрузка	Нагрузка	Нагрузка
<b>Основной</b>				
50 Гц	43,5 (11,5)	39,7 (10,5)	30,5 (8,1)	20,7 (5,5)
60 Гц	48,6 (12,8)	44,4 (11,7)	35,4 (9,4)	27,3 (7,2)
<b>Резервный</b>				
50 Гц	43,5 (11,5)	33,7 (8,9)	23,0 (6,1)	
60 Гц	48,6 (12,8)	38,3 (10,1)	29,1 (7,7)	
(при использовании дизельного топлива удельной массой 0,85, соответствующего стандарту BS2869, класс А2)				

Выхлопная система	50 Гц	60 Гц
Тип глушителя:	Industrial	
Модель и кол-во глушителей:	SD100 (1)	
Перепад давления в глушителе: кПа (дюймов рт. ст.)	2,14 (0,632)	0,54 (0,159)
Уровень шумопонижения глушителя: дБ	14	12
Макс. допустимое противодавление, кПа (дюймов рт. ст.)	15,0 (4,4)	15,0 (4,4)
Поток выхлопных газов, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.) - Резервный:	19,4 (685)	24,4 (862)
- Основной:	19,4 (685)	24,4 (862)
Температура выхлопных газов, °C (°F) - Резервный:	453 (847)	466 (871)
- Основной:	440 (824)	453 (847)

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	414	389	356	457	454	303	355	332	392
<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>	2,515	2,707	2,999	2,237	2,470	3,920	3,290	3,550	2,940
<b>X'<sub>d</sub></b>	0,123	0,133	0,147	0,110	0,120	0,190	0,160	0,170	0,140
<b>X''<sub>d</sub></b>	0,074	0,080	0,088	0,066	0,073	0,116	0,097	0,105	0,087

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	
<b>Производитель:</b>	OLYMPIAN
<b>Модель:</b>	LL5014F
<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 APH:</b>	R450

Эксплуатационные данные	
<b>Заброс оборотов двигателя, об/мин.</b>	2250
<b>Регулировка напряжения (установившийся режим работы):</b>	+/- 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%
<b>Радиопомехи:</b>	Подавление помех соответствует европейскому стандарту EN61000-6
<b>Тепловая мощность, кВт (брит. тепловых ед./мин.)</b>	
- 50 Гц	13,2 (751)
- 60 Гц	14,0 (796)

Обратитесь к вашему представителю Olympian для получения более подробной информации.

## Технические данные

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

Напря- жение	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
415/240V	180,0	144,0	200,0	160,0
400/230V	180,0	144,0	200,0	160,0
380/220V	180,0	144,0	200,0	160,0
230/115V	180,0	144,0	200,0	160,0
220/127V	180,0	144,0	200,0	160,0
220/110V	180,0	144,0	200,0	160,0
200/115V	180,0	144,0	200,0	160,0

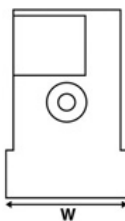
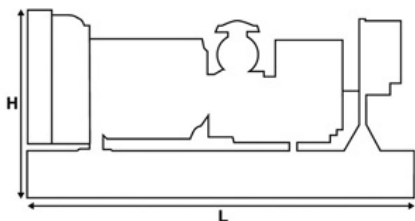
Номинальные значения для 3 фаз и эксплуатационные характеристики  
50 Гц, **1800** об./мин при

Напря- жение	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
480/277V	196,9	157,5	218,8	175,0
220/127V	196,9	157,5	218,8	175,0
380/220V	196,5	157,2	217,6	174,1
240/120V	196,9	157,5	218,8	175,0
230/115V	196,9	157,5	218,8	175,0
440/254V	196,9	157,5	218,8	175,0
220/110V	196,5	157,2	217,6	174,1
208/120V	196,9	157,5	218,8	175,0
240/139V	196,9	157,5	218,8	175,0

## Масса и размеры

Масса, кг (фунтов)	
Нетто (+ смазочное масло)	1731 (3816)
С заправкой (+ смазочное масло и охлаждающая жидкость)	1758 (3876)
Топливо, смазочное масло и охлаждающая жидкость	2112 (4656)

Размеры, мм (дюймов)	
Длина (L)	2500 (98,4)
Ширина (W)	1320 (52,0)
Высота (H)	1626 (64,0)



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 осмотительность.

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

Рынок: Международный

LRHF0114-02 (09-10)