

# OLYMPIAN™



## GEN220-2

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	200,0 кВА 160,0 кВт	220,0 кВА 176,0 кВт
480V, 60 Hz	225,0 кВА 180,0 кВт	250,0 кВА 200,0 кВт

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

Технические данные		
Марка и модель двигателя	Perkins 1306C-E87TAG4	
Модель силового генератора	LL5014F	
Тип рамы основания	Прочная сварная стальная конст	
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)	350 (92,5)	
Расход топлива - Основной, л/ч (ам. галлонов/ч)	49,4 (13,1)	56,6 (15,0)
Расход топлива - Резервный, л/ч (ам. галлонов/ч)	54,3 (14,3)	61,1 (16,1)

## Технические данные двигателя

Механические данные	
Производитель:	Perkins
Модель:	1306C-E87TAG4
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:	16,9:1
Рабочий объем, л (куб. дюймов)	8,7 (530,9)
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм (дюймов)	116,6 (4,6)
Момент инерции, кг*м <sup>2</sup> (фунт/дюйм <sup>2</sup> )	1,54 (5266)
Электросистема двигателя:	
- Напряжение/Земля:	24/отрицате
- Макс. ток зарядного генератора:	45
Вес, кг (фунтов) - Сухая масса:	671 (1479)
- С заправкой:	698 (1539)

Система воздухозабора	50 Гц	60 Гц
Тип воздушного фильтра:	Paper Element	
Поток воздуха для горения, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.)		
- Резервный:	14,9 (526)	20,2 (713)
- Основной:	14,9 (526)	20,2 (713)
Максимальное сопротивление на входе воздуха для горения, кПа (дюймов вод.	6,2 (25,0)	6,2 (25,0)
Поток охлаждающего воздуха для радиатора, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.)	424,2 (14980)	560,4 (19790)
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)	45,3 (12,0)	45,3 (12,0)
Тип водяного насоса:	центробежный	
Отвод тепла на воду и смазочное масло, кВт (брит. тепловых ед./мин.)		
- Резервный:	86,0 (4891)	88,0 (5004)
- Основной:	79,0 (4493)	73,0 (4151)
Отвод тепла в помещение: кВт (брит. тепловых ед./мин.) - Резервный:	34,0 (1934)	34,0 (1934)
- Основной:	31,0 (1763)	29,0 (1649)
Мощность вентилятора радиатора, кВт (л.с.)	10,3 (13,8)	17,4 (23,3)
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):	26,4 (7,0)
Объем масла в поддоне картера,	22,7 (6,0)
Тип масла:	API-CH-4
Метод охлаждения:	Водяной

Рабочие характеристики	50 Гц	60 Гц
Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1800
Полная мощность двигателя, кВт (л.с.)		
- Резервный:	228,5 (306,0)	246,8 (331,0)
- Основной:	209,1 (280,0)	224,4 (301,0)
Среднее эффективное давление на поршень двигателя (BMEP), кПа (фунтов на кв. дюйм) - Резервный:	2099,0 (304,5)	1890,0 (274,1)
- Основной:	1922,0 (278,7)	1718,0 (249,2)
Рекуперированная мощность, кВт	20,8	28,6

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	54,3 (14,3)	49,4 (13,1)	37,4 (9,9)	25,6 (6,8)
60 Гц	61,1 (16,1)	56,6 (15,0)	44,6 (11,8)	30,7 (8,1)
<b>Резервный</b>				
50 Гц	54,3 (14,3)	41,0 (10,8)	28,0 (7,4)	
60 Гц	61,1 (16,1)	48,7 (12,9)	33,8 (8,9)	
(при использовании дизельного топлива удельной массой 0,85, соответствующего стандарту BS2869, класс А2)				

Выхлопная система	50 Гц	60 Гц
Тип глушителя:	Уровень 1	
Модель и кол-во глушителей:	SD100 (0)	
Перепад давления в глушителе: кПа (дюймов рт. ст.)	8,70 (2,569)	8,70 (2,569)
Уровень шумопонижения глушителя: дБ	12	10
Макс. допустимое противодавление, кПа (дюймов рт. ст.)	10,7 (3,2)	10,7 (3,2)
Поток выхлопных газов, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.) - Резервный:	29,7 (1049)	49,2 (1737)
- Основной:	27,9 (985)	47,7 (1685)
Температура выхлопных газов, °C (°F) - Резервный:	573 (1064)	487 (908)
- Основной:	545 (1013)	473 (884)

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>	2,794	3,008	3,332	2,486	2,820	4,200	3,754	3,970	3,355
<b>X'<sub>d</sub></b>	0,137	0,148	0,163	0,122	0,140	0,206	0,180	0,195	0,160
<b>X''<sub>d</sub></b>	0,082	0,089	0,098	0,073	0,083	0,124	0,111	0,117	0,099

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>	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>	R448

Эксплуатационные данные	
<b>Заброс оборотов двигателя, об/мин.</b>	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%
<b>Радиопомехи:</b>	Подавление помех соответствует европейскому стандарту EN61000-6
<b>Тепловая мощность, кВт</b> (брит. тепловых ед./мин.)	
- 50 Гц	15,1 (859)
- 60 Гц	16,9 (961)

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	200,0	160,0	220,0	176,0
400/230V	200,0	160,0	220,0	176,0
380/220V	200,0	160,0	220,0	176,0
230/115V	200,0	160,0	220,0	176,0
220/127V	200,0	160,0	220,0	176,0
220/110V	200,0	160,0	220,0	176,0
200/115V	200,0	160,0	220,0	176,0

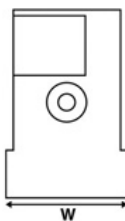
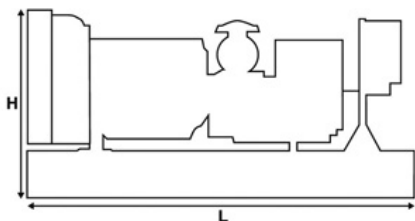
Номинальные значения для 3 фаз и эксплуатационные характеристики  
50 Гц, 1800 об./мин при

Напря- жение	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
480/277V	225,0	180,0	250,0	200,0
220/127V	225,0	180,0	250,0	200,0
380/220V	210,0	168,0	231,0	184,8
240/120V	225,0	180,0	249,0	199,2
230/115V	225,0	180,0	249,0	199,2
440/254V	220,0	176,0	242,0	193,6
220/110V	210,0	168,0	231,0	184,8
208/120V	225,0	180,0	250,0	200,0
240/139V	225,0	180,0	249,0	199,2

## Масса и размеры

Масса, кг (фунтов)	
Нетто (+ смазочное масло)	2015 (4442)
С заправкой (+ смазочное масло и охлаждающая жидкость)	2052 (4524)
Топливо, смазочное масло и охлаждающая жидкость	2348 (5176)

Размеры, мм (дюймов)	
Длина (L)	2960 (116,5)
Ширина (W)	1003 (39,5)
Высота (H)	1718 (67,6)



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 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.OlympianPower.com

© 2010 Caterpillar

Все права защищены.

Отпечатано в США

Рынок: Международный

LRHF0009-01 (09/10)