

# OLYMPIAN™



## GEP110-4

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

Соответствие нормативам ЕС «Евро 2» по  
уровню выбросов

Показанное изображение может не отражать вид действительной генераторной установки

Номинальная выходная мощность		
Модель генераторной установки - 3 фазы	Основной*	Резервный*
380-415V,50Hz	100,0 кВА 80,0 кВт	110,0 кВА 88,0 кВт
480V, 60 Hz	113,0 кВА 90,4 кВт	125,0 кВА 100,0 кВт

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

Технические данные		
Марка и модель двигателя	Perkins 1104C-44TAG2	
Модель силового генератора	LL3014B	
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)	250 (66,0)	
Расход топлива - Основной, л/ч (ам. галлонов/ч)	21,9 (5,8)	26,3 (6,9)
Расход топлива - Резервный, л/ч (ам. галлонов/ч)	24,1 (6,4)	29,3 (7,7)

## Технические данные двигателя

Механические данные	
Производитель:	Perkins
Модель:	1104C-44TAG2
Число цилиндров/Расположение:	4 / на одной л
Тактность:	4 такта
Впуск:	Турбонагнетатель, Обязанность Аа О
Метод охлаждения:	Водяной
Тип регулятора:	Электронно
Класс регулирования:	ISO 8528 G2
Степень сжатия:	18,3:1
Рабочий объем, л (куб. дюймов)	4,4 (268,5)
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм (дюймов)	105,0 (4,1)
Момент инерции, кг*м <sup>2</sup> (фунт/дюйм <sup>2</sup> )	1,51 (5160)
Электросистема двигателя:	
- Напряжение/Земля:	12/отрицате
- Макс. ток зарядного генератора:	65
Вес, кг (фунтов) - Сухая масса:	500 (1102)
- С заправкой:	520 (1146)

Система воздухозабора	50 Гц	60 Гц
Тип воздушного фильтра:	Заменяемый элемент	
Поток воздуха для горения, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.)		
- Резервный:	6,3 (221)	7,8 (275)
- Основной:	6,0 (212)	7,8 (274)
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.)	187,8 (6632)	244,2 (8624)
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)	17,5 (4,6)	17,5 (4,6)
Тип водяного насоса:	центробежный	
Отвод тепла на воду и смазочное масло, кВт (брит. тепловых ед./мин.)		
- Резервный:	50,7 (2883)	64,0 (3640)
- Основной:	46,1 (2622)	57,7 (3281)
Отвод тепла в помещение: Тепло, выделяемое двигателем и генератором кВт (брит. тепловых ед./мин.) - Резервный:	16,5 (938)	20,4 (1160)
- Основной:	14,6 (830)	17,9 (1018)
Мощность вентилятора радиатора, кВт (л.с.)	2,8 (3,8)	4,8 (6,4)
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):	8,0 (2,1)
Объем масла в поддоне картера,	7,0 (1,8)
Тип масла:	API CC/SE
Метод охлаждения:	Водяной

Рабочие характеристики	50 Гц	60 Гц
Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1800
Полная мощность двигателя, кВт (л.с.)		
- Резервный:	103,0 (138,0)	117,5 (158,0)
- Основной:	93,6 (126,0)	106,8 (143,0)
Среднее эффективное давление на поршень двигателя (BMEP), кПа (фунтов на кв. дюйм) - Резервный:	1873,0 (271,7)	1781,0 (258,3)
- Основной:	1702,0 (246,9)	1619,0 (234,8)
Рекуперируемая мощность, кВт	8,2	13,8

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	24,1 (6,4)	21,9 (5,8)	16,6 (4,4)	11,7 (3,1)
60 Гц	29,3 (7,7)	26,3 (6,9)	19,9 (5,3)	14,2 (3,8)
<b>Резервный</b>				
50 Гц		24,1 (6,4)	18,2 (4,8)	12,6 (3,3)
60 Гц		29,3 (7,7)	21,9 (5,8)	15,4 (4,1)
(при использовании дизельного топлива удельной массой 0,85, соответствующего стандарту B52869, класс A2)				

Выхлопная система	50 Гц	60 Гц
Тип глушителя:	Industrial	
Модель и кол-во глушителей:	SD50 (1)	
Перепад давления в глушителе: кПа (дюймов рт. ст.)	2,10 (0,620)	3,56 (1,051)
Уровень шумопонижения глушителя: дБ	22	17
Макс. допустимое противодавление, кПа (дюймов рт. ст.)	18,0 (5,3)	15,0 (4,4)
Поток выхлопных газов, м <sup>3</sup> /мин. (куб. футов/мин.) - Резервный:	16,3 (576)	20,4 (720)
- Основной:	15,2 (537)	18,4 (650)
Температура выхлопных газов, °C (°F) - Резервный:	543 (1009)	574 (1065)
- Основной:	514 (957)	517 (963)

## 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	187	176	160	208	206	136	160	149	177
<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>	3,200	3,440	3,810	2,840	3,240	5,080	4,310	4,660	3,850
<b>X'<sub>d</sub></b>	0,120	0,130	0,150	0,110	0,130	0,200	0,170	0,180	0,150
<b>X''<sub>d</sub></b>	0,074	0,080	0,089	0,066	0,075	0,118	0,100	0,108	0,090

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>	LL3014B
<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>	R250

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	9,0 (512)
- 60 Гц	11,0 (626)

## Технические данные

Напряжение 50 Гц	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
415/240V	100,0	80,0	110,0	88,0
400/230V	100,0	80,0	110,0	88,0
380/220V	100,0	80,0	110,0	88,0
†230/115V	100,0	80,0	110,0	88,0
220/127V	100,0	80,0	110,0	88,0
†220/110V	100,0	80,0	110,0	88,0
†200/115V	100,0	80,0	110,0	88,0

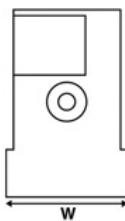
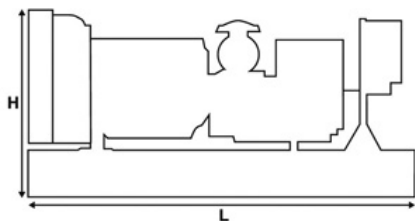
† Продукт недоступен от нашего завода в Тяньцзине, Китай.

Напряжение 60 Гц	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
480/277V	113,0	90,4	125,0	100,0
220/127V	113,0	90,4	125,0	100,0
380/220V	111,0	88,8	122,0	97,6
240/120V	113,0	90,4	125,0	100,0
230/115V	113,0	90,4	125,0	100,0
440/254V	113,0	90,4	125,0	100,0
†220/110V	111,0	88,8	122,0	97,6
†208/120V	113,0	90,4	125,0	100,0
†240/139V	113,0	90,4	125,0	100,0

## Масса и размеры

Масса, кг (фунтов)	
Нетто (+ смазочное масло)	1182 (2607)
С заправкой (+ смазочное масло и охлаждающая жидкость)	1200 (2646)
Топливо, смазочное масло и охлаждающая жидкость	1412 (3112)

Размеры, мм (дюймов)	
Длина (L)	2089 (82,2)
Ширина (W)	1120 (44,1)
Высота (H)	1367 (53,8)



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, OLYMPIAN, а также "Caterpillar Yellow," фирменная маркировка "Power Edge", равно как использованная в настоящей публикации фирменная идентификация корпорации и ее продукции, являются торговыми марками Caterpillar и не могут быть использованы без соответствующего разрешения.

www.OlympianPower.com

© 2011 Caterpillar  
Все права защищены.