

Исключительно от дилера Caterpillar®



## ГЕР440 (3-х фазный)

**50 Гц**  
**АВАРИЙНЫЙ** 440кВА /352кВт  
**ОСНОВНОЙ** 400кВА/320кВт

### ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

#### ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Комплектная система разработана и изготовлена на предприятии, сертифицированном по стандарту ISO9001
- Протестирована на соответствие параметрам спецификации на полной нагрузке
- Полная инженерная проработка с набором необходимых опций и дополнительных устройств

#### ДВИГАТЕЛЬ

- Промышленный дизельный двигатель с водяным охлаждением
- Регулятор скорости – электронный, изохронный
- Система электропитания =24В
- Сменный тип топливного и масляного фильтра
- Воздушный фильтр
- Клапан слива масла
- Аккумуляторная батарея, подставка под них, кабели

#### ГЕНЕРАТОР

- Бесщеточный генератор с самовозбуждением
- Изоляция, класс Н
- Защита воздухозабора генератора IP23
- Электрический дизайн в соответствии со стандартами BS5000 часть 99, IEC34-1, VDE0530, UTE51100

#### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Панель 2001 с ключом зажигания
- Виброизолированный стальной ящик с запираемой дверкой

#### КОНСТРУКЦИЯ

- Мощное стальное основание с проушинами для подъема
- Антивибрационные подушки для виброизоляции
- Двигатель сочленен с генератором через гибкую дисковую муфту
- В основание вмонтирован стальной топливный бак, емкостью на 8 часов работы

#### СИСТЕМА ВЫХЛОПА

- Поставляемый отдельно глушитель промышленного исполнения (около 10dB)

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

- Стандартная температура окружающей среды до 50°C (122°F)
- Вентилятор, привод вентилятора и зарядного генератора полностью закрыты кожухами
- Клапан слива охлаждающей жидкости
- Незамерзающая охлаждающая жидкость

#### ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

- 3-х полюсный миниатюрный выключатель (mcb) < 160А или 3-х полюсный выключатель в литом корпусе (mccb) >= 160А
- Виброизолированный стальной кожух со съемной передней панелью
- Подключение отходящих кабелей снизу от выключателя

#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ

- Регулировка напряжения ±0.5%
- Быстрое восстановление при переходных процессах при изменении нагрузки

#### ОКРАСКА ОБОРУДОВАНИЯ

- Анодированное покрытие
- Антикоррозионная окраска
- Глянцевая полиуретановая долговечная и износостойкая краска

#### СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

- BS4999, BS5000, BS5514, IEC60034, VDE0530

#### ДОКУМЕНТАЦИЯ

- Предоставляется «Руководство по работе и обслуживанию»
- Электрические схемы

#### ГАРАНТИЯ

- Гарантия производителя на все поставляемое оборудование
- Возможны условия расширенной гарантии

LRHF3128-01



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ \***

Система	Дополнительная комплектация
<b>Двигатель</b>	Насос слива масла Останов по высокой температуре масла
<b>Генератор</b>	Антиконденсатный подогреватель обмоток генератора Дополнение для квадратурного астатизма Возбуждение на постоянных магнитах. (PMG) Система возбуждения с дополнительными обмотками (AREP).
<b>Система охлаждения</b>	Электроподогреватель рубашки охлаждения Сигнализация низкой температуры охлаждающей жидкости Останов по низкому уровню охлаждающей жидкости Фланец для подсоединения воздуховода радиатора Слив охлаждающей жидкости 50% антифриз (до -36°C)
<b>Топливная система</b>	Встроенный металлический топливный бак увеличенного размера Ручной насос топлива Останов по низкому уровню топлива в баке Сигнализация низкого уровня топлива в баке Удаленная топливная система Система подкачки топлива Ручной байпасный клапан
<b>Система выхлопа – открытый генераторный агрегат</b>	Глушитель 2 уровня с монтажным комплектом (примерно 25 дБ глушения) Глушитель 3 уровня с монтажным комплектом (примерно 35 дБ глушения) Монтажный комплект для крепления глушителя 1 уровня сверху Монтажный набор для глушителей 1, 2, 3 уровня
<b>Кожух</b>	Звукоизолирующий кожух, сертифицированный (ЕС)
<b>Прицеп/Трейлер</b>	Рама для использования на нефтяных месторождениях
<b>Система управления</b>	Клеммный ящик, закрепленный на раме, вместо панели управления Панель 4001 с функцией автоматического пуска Панель 4001E с функцией автоматического пуска Цифровая панель серии 6000 с функцией синхронизации Цифровая панель управления ACCESS 4000 Дополнение к панелям 4001 и 4001E для работы с АВР с сетью Дополнения к системам управления – датчики, измерительные приборы, зарядное устройство, сигнализация, остановки
<b>Дистанционная сигнализация</b>	8- и 16-канальные дистанционные блоки сигнализации для панелей управления 4001 и 4001E (поставляются в неустановленном виде) Дополнение к блоку дистанционной сигнализации – переключатель «НОРМ/РАБОТА» Дополнение к блоку дистанционной сигнализации – кнопка «БЛОКИРОВКА»
<b>Главный выключатель</b>	4-Полюсный выключатель вместо 3-полюсного
<b>Автомат Ввода Резерва (АВР)</b>	Панель ручного переключения нагрузки – ТМ Панель автоматического переключения нагрузки – ТС Панель переключения нагрузки с байпасным выключателем серии Т1 Панель автоматического переключения нагрузки – ТХ Панель автоматического переключения нагрузки – STI Панель автоматического переключения нагрузки – STX
<b>Сертификация</b>	Европейская сертификация CE

\* Некоторые опции доступны не для всех моделей

В списке указаны не все опции



Исключительно от дилера Caterpillar®

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ГЕНЕРАТОР

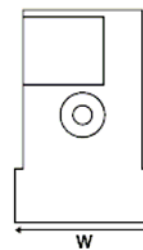
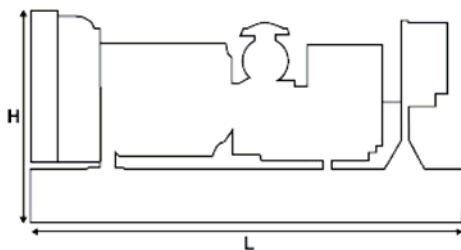
Производитель ..... Olympian  
 Модель генератора ..... LL6014D  
 Система возбуждения ..... с самовозбуждением,  
 ..... бесщеточная  
 Регулировка напряжения ..... ±0,5 % в установившемся режиме,  
 ..... (от 0 до 100% нагрузки)  
 Частота ..... ±0,25 % при постоянной нагрузке  
 ..... (от 0 до 100% нагрузки)  
 Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений ..... <4 %  
 Радиопомехи ..... в соответствии со стандартом EN61000-6  
 Коэффициент помех проводной связи ..... TIF<50, THF<2%  
 Предельная частота вращения ..... 2250об/мин  
 Изоляция ..... Класс H  
 Температурный режим ..... в пределах класса H  
 Изменения ..... Обратитесь к производителю за информацией о  
 ..... возможных выходных параметрах

### ДВИГАТЕЛЬ

Производитель ..... Perkins  
 Модель ..... 2306C-E14TAG3  
 Тип ..... 4-Тактный  
 Система подачи воздуха ..... Турбонаддув с промежуточным  
 ..... воздушным охлаждением  
 Конфигурация цилиндров ..... рядный, 6  
 Рабочий объем, л ..... 14.6  
 Ход поршня, мм ..... 137/165  
 Степень сжатия ..... 15.9:1  
 Обороты двигателя – об/мин  
 50Гц ..... 1500

Скорость поршней - м/сек  
 50Гц ..... 8.26  
 Максимальная мощность на номинальных оборотах – кВт  
 Аварийный источник питания (Stand-by)  
 50Гц ..... 396  
 Основной источник питания (Prime)  
 50Гц ..... 353  
 ВМЕР – кПа  
 Аварийный источник питания (Stand-by)  
 50Гц ..... 2170  
 Основной источник питания (Prime)  
 50Гц ..... 1930  
 Регенерируемая мощность – кВт  
 50Гц ..... tba  
 Пусковая способность – кВт  
 50Гц ..... 257  
 Регулятор скорости  
 Тип ..... Электронный  
 Класс ..... ISO8528 G3

## ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА – РАЗМЕРЫ И ВЕС



Модель	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Вес * кг
GER440	3601	1110	2065	3350

**Примечание:** Общая конфигурация. Не использовать при монтаже. Более подробная информация приведена на монтажных чертежах с проставленными размерами

\*Включая масло и антифриз

За дополнительной информацией обратитесь к дилеру CATERPILLAR

Исключительно от дилера Caterpillar®

## GER440 (3-Х ФАЗНЫЙ)

Технические Параметры Генераторной Установки		50Гц	
		Аварийный	Основной
<b>Технические характеристики</b>			
Номинальная мощность	кВА (кВт)	440 (352)	400 (320)
<b>Система смазки двигателя</b>			
Тип: с маслонасосом			
Фильтр: накручивающийся полнопроточный			
Охладитель: водяной			
Тип масла: API-CG4			
Полная емкость масляной системы	л	68	
Емкость масляного бака	л	60	
<b>Топливная система</b>			
Емкость топливного бака	л	782	
Расход топлива**			
100%	л/час	94,1	85,1
75%	л/час	70,1	63,9
50%	л/час	48,4	44,7
<b>Электрическая система двигателя</b>			
Напряжение питания/корпус: +24В/отрицательный			
Ток зарядного генератора, номинальный	А	70	
<b>Система охлаждения</b>			
Тип насоса: центробежный			
Вместимость системы охлаждения двигателя	л	47	
Максимальный статический напор	м H <sub>2</sub> O	17,6	
Расход охлаждающей жидкости	л/час	18728	
Минимальная температура ОЖ на входе в двигатель	°C	70,0	
Повышение температуры при проходе через двигатель	°C	6,8	
Теплота, выделяемая в систему охлаждения при номинальной мощности	кВт	148	135
Теплота, выделяемая в помещение при номинальной мощности	кВт	40	38
Мощность вентилятора	кВт	9	
<b>Воздушная система</b>			
Расход воздуха на горение	м <sup>3</sup> /мин	34,6	32,4
Максимальное противодавление фильтра	кПа	6,23	
Расход воздуха вентилятора радиатора	м <sup>3</sup> /мин	438	530
Допустимое противодавление охлаждающего воздуха	Па	196	
Расход воздуха системы охлаждения генератора	м <sup>3</sup> /мин	48	
<b>Система выхлопа</b>			
Максимально допустимое противодавление в системе выхлопа	кПа	6,77	
Расход выхлопных газов при номинальной мощности	м <sup>3</sup> /мин	86,6	79,7
Температура газов на выхлопе (при номинальной мощности)	°C	474	462
<b>Шумовые характеристики генератора</b> (без шумоподавления) на расстоянии 1м	dBA	tba	

\*Шумовые характеристики генератора для справки

\*\*Расход топлива указан для нагрузки при плотности топлива 0,85 и в соответствии со стандартом BS2869:1998 Класс A2

Данные генератора	50Гц							
	415/240В	400/230В	380/220В	230/115В	220/127В	220/110В	220/115В	
<b>Пусковые характеристики:</b>								
С самовозбуждением (кВА)	882	827	755	827	976	755	827	
Система AREP*** (кВА)	1058	992	906	992	1171	906	992	
Система PMG**** (кВА)	1058	992	906	992	1171	906	992	
КПД при полной нагрузке								
Аварийный %	93.4	93.3	93.2	93.3	93.1	93.2	93.3	
Основной %	93.6	93.6	93.5	93.6	93.3	93.5	93.6	
<b>Переходные сопротивления</b> (условные единицы)	Xd	3.44	3.70	4.10	3.70	3.06	4.18	3.70
Сопротивления насыщения X'i	0.15	0.16	0.18	0.16	0.14	0.18	0.16	
показаны для режима X"q	0.112	0.131	0.146	0.131	0.109	0.146	0.131	
Аварийного источника Xq	2.06	2.22	2.46	2.22	1.83	2.46	2.22	
Питания X"q	0.146	0.158	0.175	0.158	0.130	0.175	0.158	
X2	0.134	0.144	0.160	0.144	0.119	0.160	0.144	
X0	0.010	0.011	0.012	0.011	0.009	0.012	0.011	
<b>Постоянные времени</b>	t'd	t"	t"do	ta				
	100мсек	10мсек	2250мсек	15мсек				

\*\*\*с опцией AREP AR20A/AR21A

\*\*\*\*с опцией PM AR18A/AR19A

За дополнительной информацией обратитесь к дилеру CATERPILLAR

## НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВЫХОДНЫХ НАПРЯЖЕНИЯХ

*Исключительно от дилера Caterpillar®*

Код напряжения	Напряжение	50Гц			
		Аварийный		Основной	
		кВА	кВт	кВА	кВт
VORT502	415/240	440	352	400	320
VORT503	400/230	440	352	400	320
VORT504	380/220	440	352	400	320
VORT506	230/115	440	352	400	320
VORT507	220/127	440	352	400	320
VORT508	220/110	440	352	400	320
VORT510	200/115	440	352	400	320

Мощность при 27°C 152,4м над уровнем моря, влажности 60%, коэффициенте мощности 0,8

## ТЕРМИНОЛОГИЯ И УСЛОВИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

**Аварийный источник электропитания** – этот режим используется для постоянного питания переменной нагрузки при пропадании основного источника питания (сети). Перегрузка не допускается. Генератор рассчитан на работу с максимальной нагрузкой (как определено в стандарте ISO8528-3)

**Основной источник электропитания** – этот режим используется для постоянного питания нагрузки в качестве основного источника питания. В этом режиме нет ограничений по времени работы генераторной установки в год и может допускаться перегрузка до 10% в течение 1 часа каждые 12 часов

50 Гц

АВАРИЙНЫЙ  
ОСНОВНОЙ

440кВА / 352кВт  
400кВА / 320кВт

# OLYMPIAN™

*Исключительно от дилера Caterpillar®*

Для СНГ

Источник: Европа

LRHF3128-01

[www.CAT-ElectricPower.com](http://www.CAT-ElectricPower.com)

[www.caterpillar.ru](http://www.caterpillar.ru)

© 2006 Caterpillar

Все права защищены.

Отпечатано в СНГ.

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.

В данной публикации использована международная система единиц (СИ).