

Исключительно от дилера Caterpillar®



ГЕР500 (3-х фазный)

50 Гц
АВАРИЙНЫЙ 500кВА /400кВт
ОСНОВНОЙ 450кВА/360кВт

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
- Аккумуляторная батарея, подставка под них, кабели

ГЕНЕРАТОР

- Бесщеточный генератор с самовозбуждением
- Изоляция, класс H
- 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 $\pm 0.5\%$
- 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

LRHF3130-01



Исключительно от дилера Caterpillar®

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ *

Система	Дополнительная комплектация
Двигатель	Насос слива масла Останов по высокой температуре масла
Генератор	Антиконденсатный подогреватель обмоток генератора Дополнение для квадратурного астатизма Возбуждение на постоянных магнитах. (PMG) Система возбуждения с дополнительными обмотками (AREP).
Система охлаждения	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)
Топливная система	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
Система выхлопа – открытый генераторный агрегат	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
Кожух	Звукоизолирующий кожух, сертифицированный (ЕС)
Прицеп/Трейлер	Рама для использования на нефтяных месторождениях
Система управления	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
Дистанционная сигнализация	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»
Главный выключатель	4-Полюсный выключатель вместо 3-полюсного
Автомат Ввода Резерва (АВР)	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
Сертификация	Европейская сертификация CE

* Некоторые опции доступны не для всех моделей

В списке указаны не все опции



Исключительно от дилера Caterpillar®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГЕНЕРАТОР

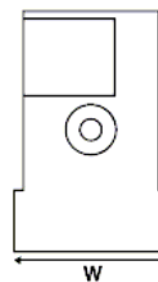
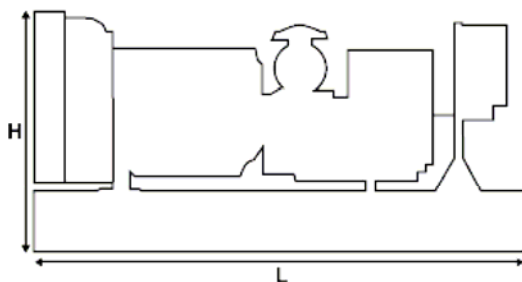
Производитель Olympian
 Модель генератора LL6014F
 Система возбуждения с самовозбуждением,
 бесщеточная
 Регулировка напряжения ±0,5 % в установившемся режиме,
 (от 0 до 100% нагрузки)
 Частота ±0,25 % при постоянной нагрузке
 (от 0 до 100% нагрузки)
 Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений <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 2806C-E16TAG1
 Тип 4-Тактный
 Система подачи воздуха Турбонаддув с промежуточным
 воздушным охлаждением
 Конфигурация цилиндров рядный, 6
 Рабочий объем, л 15.8
 Ход поршня, мм 140/171
 Степень сжатия 15.9:1
 Обороты двигателя – об/мин
 50Гц 1500

Скорость поршней - м/сек
 50Гц 8.55
 Максимальная мощность на номинальных оборотах – кВт
 Аварийный источник питания (Stand-by)
 50Гц 445
 Основной источник питания (Prime)
 50Гц 402
 ВМЕР – кПа
 Аварийный источник питания (Stand-by)
 50Гц 2260
 Основной источник питания (Prime)
 50Гц 2040
 Регенерируемая мощность – кВт
 50Гц tba
 Пусковая способность – кВт
 50Гц 322
 Регулятор скорости
 Тип Электронный
 Класс ISO8528 G3

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА – РАЗМЕРЫ И ВЕС



Модель	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Вес * кг
GER500	3828	1200	2174	3800

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

*Включая масло и антифриз

Исключительно от дилера Caterpillar®

GER500 (3-Х ФАЗНЫЙ)

Технические Параметры Генераторной Установки		50Гц	
		Аварийный	Основной
Технические характеристики			
Номинальная мощность	кВА (кВт)	500 (400)	450 (360)
Система смазки двигателя			
Тип: с маслонасосом			
Фильтр: накручивающийся полнопроточный			
Охладитель: водяной			
Тип масла: API-SG4			
Полная емкость масляной системы	л		68
Емкость масляного бака	л		60
Топливная система			
Емкость топливного бака	л		863
Расход топлива**			
100%	л/час	108,9	98,9
75%	л/час	84,0	76,5
50%	л/час	58,9	54,0
Электрическая система двигателя			
Напряжение питания/корпус: +24В/отрицательный			
Ток зарядного генератора, номинальный	А		70
Система охлаждения			
Тип насоса: центробежный			
Вместимость системы охлаждения двигателя	л		50
Максимальный статический напор	м Н ₂ 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		8,0
Теплота, выделяемая в систему охлаждения при номинальной мощности	кВт	165,3	149,3
Теплота, выделяемая в помещение при номинальной мощности	кВт	44,7	43
Мощность вентилятора	кВт	14,5	
Воздушная система			
Расход воздуха на горение	м ³ /мин	38	34,6
Максимальное противодавление воздушного фильтра	кПа		2,5
Расход воздуха вентилятора радиатора	м ³ /мин		564
Допустимое противодавление охлаждающего воздуха	Па		187
Расход воздуха системы охлаждения генератора	м ³ /мин		48
Система выхлопа			
Максимально допустимое противодавление в системе выхлопа	кПа		6,9
Расход выхлопных газов при номинальной мощности	м ³ /мин	83	75,2
Температура газов на выхлопе (при номинальной мощности)	°C	457	453
Шумовые характеристики генератора (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	
Пусковые характеристики:				
С самовозбуждением (кВА)	1038	972	886	
Система AREP*** (кВА)	1246	1167	1064	
Система PMG**** (кВА)	1246	1167	1064	
КПД при полной нагрузке				
Аварийный %	93.9	93.9	93.9	
Основной %	94.3	94.3	94.3	
Переходные сопротивления (условные единицы)				
X _d	3.14	3.38	3.74	
Сопротивления насыщения X _d показаны для режима	0.15	0.16	0.17	
X _d	0.117	0.126	0.139	
Аварийного источника X _q	1.88	2.03	2.24	
Питания X _q	0.134	0.144	0.159	
X ₂	0.126	0.135	0.150	
X ₀	0.010	0.011	0.012	
Постоянные времени	t _d	t _r	t _{do}	t _a
	100мсек	10мсек	2153мсек	15мсек

***с опцией AREP AR20A/AR21A

****с опцией PM AR18A/AR19A

За дополнительной информацией обратитесь к дилеру CATERPILLAR

*Исключительно от дилера Caterpillar®***НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВЫХОДНЫХ НАПРЯЖЕНИЯХ**

Код напряжения	Напряжение	50Гц			
		Аварийный		Основной	
		кВА	кВт	кВА	кВт
VOPT502	415/240	500	400	450	360
VOPT503	400/230	500	400	450	360
VOPT504	380/220	500	400	450	360

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

500кВА / 400кВт
450кВА / 360кВт

OLYMPIAN™

Исключительно от дилера Caterpillar®

Для СНГ

Источник: Европа

LRHF3130-01

www.CAT-ElectricPower.com

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).