

# SG100

## ГАЗОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Номинальная производительность  
в режиме резервного питания

100 кВА, 50 Гц, 3 фазы

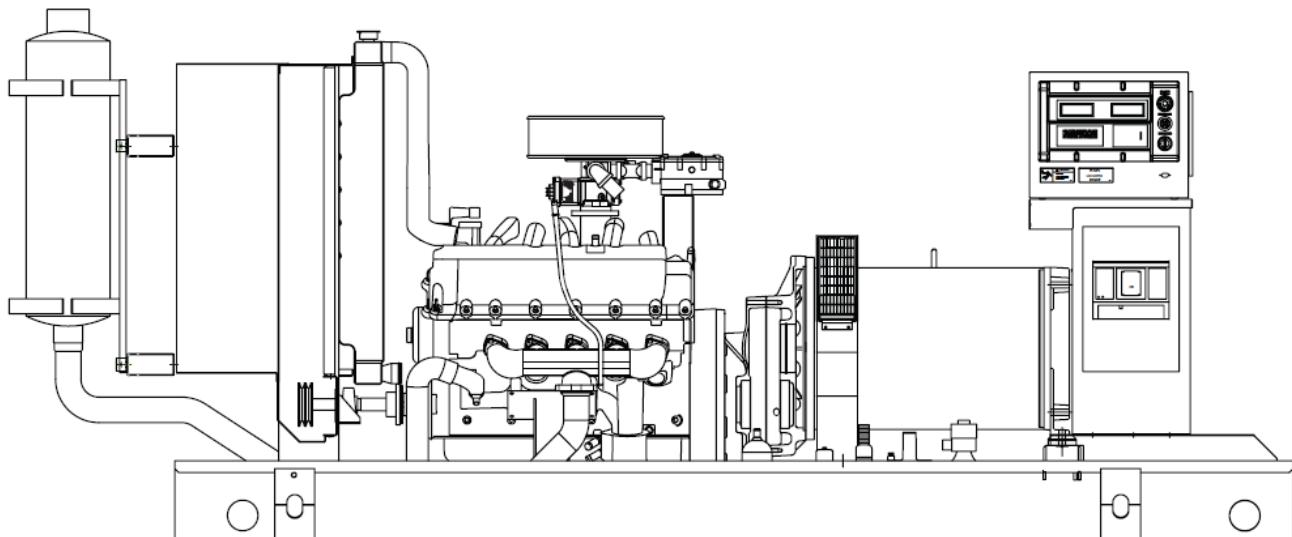
80 кВА, 50 Гц, 1 фаза

Номинальные характеристики  
в режиме основного источника

электропитания

85 кВА, 50 Гц, 3 фазы

68 кВА, 50 Гц, 1 фаза



**ДВИГАТЕЛЬ И ГЕНЕРАТОР GENERAC 6,8GN согласованы по  
мощности  
Без наддува  
Шестерёнчатый привод**

### Особенности конструкции

#### ▪ ИННОВАЦИОННЫЙ ДИЗАЙН И ИСПЫТАНИЕ С ЗАНЕСЕНИЕМ СЕРИЙНОГО НОМЕРА В КОМПЬЮТЕР

— вот ключевые моменты успеха компании Generac в разработке инновационных инженерных решений в увеличения мощности. И это еще не всё. Выполнение всех обязательств по надежному испытанию каждого элемента, испытанию воздействия на окружающую среду, тестированию на разрушение, а также испытания по всем действующим стандартам CSA, NEMA, EGSA и другим — дает вам возможность довериться компании GENERAC POWER SYSTEMS и остановить свой выбор на высокопроизводительных системах.

#### ○ КРИТЕРИИ ИСПЫТАНИЙ:

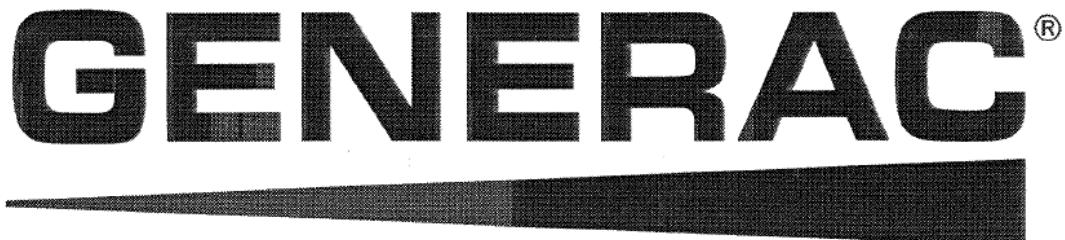
- ✓ Испытания с занесением серийного номера в компьютер
- ✓ Испытания на крутящий момент
- ✓ Испытания на электромагнитные помехи
- ✓ Аттестация согласно стандарту NEMA MG1
- ✓ Испытания в различных погодных условиях
- ✓ Испытания на короткое замыкание

#### ▪ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ЦИФРОВОЙ КОМПЕНСИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ.

Современная система регулирования во всем диапазоне мощностей является стандартной для всех моделей Generac. Она обеспечивает БЫСТРОЕ РЕАГИРОВАНИЕ на изменение условий нагрузок и МАКСИМАЛЬНУЮ

СПОСОБНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ К ЗАПУСКУ при электронном совпадении момента пиковой нагрузки на генераторе.

- **СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОТ ОДНОГО ПОСТАВЩИКА** – дилерской сети компании GENERAC POWER SYSTEMS, предоставляющей запасные части и новинки сервисного обслуживания всего агрегата: от двигателя до малейшего электронного компонента. Вы приобрели продукцию компании GENERAC POWER SYSTEMS – вы приобрели полную поддержку.
- **ПЕРЕДАТОЧНЫЕ КЛЮЧИ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ GENERAC POWER SYSTEMS.** Продолжительный срок службы и надежность – вот основные характеристики продукции компании GENERAC POWER SYSTEMS. Одна из основных причин доверия продукции – это наличие передаточных ключей, вспомогательного оборудования, распределительных устройств и средств управления собственного производства для обеспечения полной совместимости продукции



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ SG100

Технические генератора	характеристики	Технические двигателя	характеристики
Тип.....	Синхронный	Изготовитель.....	Generac
Изоляция ротора.....	Класс H	Модель.....	V-образное расположение цилиндров
Изоляция статора.....	Класс H	Цилиндры.....	10
Общее нелинейное искажение.....	<3,5%	Рабочий объем.....	6,8 л
Коэффициент перекрытия частоты мобильной телефонной связи (TIF).....	<50	Внутренний диаметр (дюймы/мм).....	3,55 (90,17)
Провода вывода генератора переменного тока (3 фазы).....	4 провода	Ход поршня (дюймы/мм).....	4,17 (106)
Подшипники.....	Закрытые шариковые	Коэффициент сжатия.....	9:1
Муфтовое соединение.....	Шестерёнчатый привод	Система всасываемого воздуха.....	Без наддува
Допустимая нагрузка (номинальные характеристики резервного генератора).....	100%	Седла клапанов.....	Закаленные
Система возбуждения.....	На постоянном магните или бесщёточная	Тип толкателя.....	Гидравлический
<b>Примечание:</b> Аварийные нагрузки соответствуют требованиям NFPA 99, NFPA 110. Номинальные характеристики и производительность генератора соответствуют требованиям стандартов ISO8528-5, BS5514, SAE J1349, ISO3046 и DIN6271.			
<b>Регулятор напряжения</b>			
Тип.....	Цифровой	<b>Технические регулятора нагрузки двигателя</b>	
Считывание .....	3 фазы	Тип.....	Электронный
Регулирование .....	±1/4%	Настройка частоты.....	Изохронная
Особенности конструкции.....	Встроен в панель управления H-100	Настройка устойчивого режима.....	±0,25%
Регулировка напряжения / частоты		Все функции настроены предварительно в заводских условиях.	
Регулировка напряжения и коэффициента усиления		Индивидуальная регулировка параметров может производиться посредством системы GenLink®.	
<b>Особенности конструкции генератора</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Особо прочный генератор вращающегося магнитного поля</li><li>▪ Бесшумное соединение с приводом</li><li>▪ Подъем рабочей температуры 120°C на 40°C выше температуры окружающего воздуха</li><li>▪ Изоляция согласно Классу H, до 150°C</li><li>▪ Все модели проходят тестирование на трехфазное короткое замыкание</li></ul>			
<b>Смазочная система двигателя</b>			
Масляный насос.....			
Масляный фильтр.....			
Емкость картера.....			
<b>Охлаждающая система двигателя</b>			
Тип.....			
Водяной насос.....			
Количество лопастей вентилятора.....			
Диаметр вентилятора.....			
Режим вентилятора.....			
Нагреватель охлаждающей жидкости.....			

## **Топливная система**

Тип топлива.....	Природный газ, пары пропана, сжиженный пропан
Карбюратор.....	С обратной тягой
Вторичный топливный регулятор.....	Стандартный
Соленоид отключения топлива.....	Стандартный
Рабочее давление топлива.....	127-356 мм, 5-14 дюймов вод.столба

## **Электрическая система**

Зарядный генератор переменного тока аккумулятора.....	12 В, 30 А
Статическое зарядное устройство аккумулятора.....	12 В, 2 А
Рекомендуемый аккумулятор.....	Группа 24F, 525CCA
Сетевое напряжение .....	12 В

## **Параметры панели управления**

- ДВА ЧЕТЫРЕХСТРОЧНЫХ ЖК ДИСПЛЕЯ ПЕРЕДАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАНИЯ:
  - Напряжение (все фазы)
  - Коэффициент мощности
  - Реактивная мощность (кВ-А)
  - Скорость двигателя
  - Время в работе
  - Историю неисправностей
  - Температуру охлаждающей жидкости
  - Сигнал остановки по низкому давлению масла
  - Превышение напряжения
  - Низкий уровень охлаждающей жидкости
  - Находится не в автоматическом режиме (мигающий сигнал)
  - Выбор автоматического переключателя
  - Сила тока (все фазы)
  - Мощность (кВт)
  - Статус передаточного ключа
  - Низкое давление топлива
  - Напоминания о сервисном обслуживании
  - Давление масла
  - Время и дата
  - Сигнал остановки по высокой температуре охлаждающей жидкости
  - Превышение скорости
  - Низкий уровень охлаждающей жидкости
  - Скорость во время самотестирования
- ВНУТРЕННИЕ ФУНКЦИИ
  - Функция I<sup>2</sup>T для защиты генератора от межфазного короткого замыкания и замыкания на нейтраль
  - Аварийная остановка
  - Программируемая функция автоматического завода двигателя
  - Двухпроводной старт любого передаточного ключа
  - Соединение с передаточным ключом Generac системы HTS
  - Встроенная функция самотестирования раз в семь дней
  - Регулируемая скорость двигателя во время самотестирования
  - Порт RS232 для управления GenLink<sup>®</sup>
  - Порт удаленного соединения RS485
  - Адресуемый с сетью CANBUS
  - Регулятор нагрузки двигателя и регулятор напряжения встроены в главный пульт управления
  - Диапазон температур от -40<sup>0</sup>C до 70<sup>0</sup>C

Определение номинальной мощности – Резервное напряжение: Применяется для подачи аварийного электропитания на весь период отключения от сетевого электроснабжения. При данной мощности не допускается превышение нагрузок. (Все номинальные характеристики соответствуют стандартам BS5514, ISO3046, ISO8528 и DIN6271).

SG100

**РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ****Выходное напряжение генератора при частоте 50 Гц**

	Номинальная производительность резервной мощности < 200 ч/год				Номинальные характеристики выработки электроэнергии**			
	Природ. газ		Пропан		Природ. газ		Пропан	
Номинальная сила тока и при полной нагрузке	kВА	A	kВА	A	kВА	A	kВА	A
220 В, 1 фаза	80	364	80	364	68	309	68	309
220 В, 3 фазы	100	262	100	262	85	223	85	223
380 В, 3 фазы	100	152	100	152	85	129	85	129
400 В, 3 фазы	100	144	100	144	85	123	85	123
<b>Мощность запуска электродвигателя (кВА)</b>								
Мгновенное падение напряжения %	10%	15%	20%	25%	30%	35%		
Высокое напряжение 380 - 400	63	94	126	158	189	220		
Низкое напряжение 220	47	71	94	118	142	165		
Одна фаза	40	60	80	100	120	140		
<b>Потребление топлива</b> (Природ. газ в м <sup>3</sup> /ч) (Пары пропана в л/ч)								
Применяемая нагрузка в % от номинальной резервной мощности	25%	50%	75%	100 %				
Топливо	Природ. газ	Пропан	Природ. газ	Пропан	Природ. газ	Пропан	Природ. газ	Пропан
Потребление	11,73	17,27	21,56	31,76	29,51	43,46	37,83	55,72
<b>58Система охлаждения двигателя</b>								
Емкость системы охлаждения (л)					25,0			
Отвод тепла на охлаждающую жидкость (BTU /ч)					397594			
Подаваемый воздух на радиатор (м <sup>3</sup> /мин)					137,3			
Максимальная рабочая температура воздуха на радиаторе					60 °C			
Максимальная температура окружающего воздуха					50 °C			
Максимальное падение внешнего давления на радиаторе					12,7 мм вод.столба			
<b>Требования к воздуху для горения</b>								
Расход при номинальной мощности 50 Гц (м <sup>3</sup> /мин)					6,09			
<b>Выхлопная система</b>								
Расход выхлопа					15,86			
Максимальное противодавление					7,5 кПа, 56 мм рт.ст. (0,074 атмосферы)			
Температура выхлопных газов, °C					552			
<b>Параметры двигателя</b>								
Номинальные синхронные об./мин					1957			
Мощность в л.с. при номинальной мощности в кВА					126			
<b>Регулировка мощности для условий окружающего воздуха</b>								
5% на каждые 10 °C выше – 25 °C					25			
1,1% на каждые 100 м выше ... м					183			

\*\* Номинальные характеристики в режиме основного источника электропитания: Работа генератора в режиме основного источника электропитания возможна неограниченное количество часов в год при переменных нагрузках. Переменная нагрузка не должна превышать 70% средних номинальных характеристик работы генератора в режиме основного источника электропитания за 250 часов эксплуатации. Общее время эксплуатации при 100% в режиме основного источника электропитания не должно превышать 250 часов в год.

Номинальные характеристики в режиме резервного питания: Данные характеристики относятся к установкам с надежной подачей электроснабжения от сети. Размер двигателя в режиме резервного питания должен соответствовать работе при 80% среднего коэффициента нагрузки (максимум) и 200 часов эксплуатации в год. Сюда также входит менее 25 часов в год при номинальных характеристиках резервной мощности.

## СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ И БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ

SG100

- Функция автоматической остановки по высокой температуре охлаждающей жидкости
- Функция автоматической остановки по низкому уровню охлаждающей жидкости
- Функция автоматической остановки по низкому давлению масла
- Функция автоматической остановки по превышению скорости (полупроводниковый регулятор)
- Ограничитель времени прокрутки двигателя (полупроводниковый регулятор)
- Удлинительная трубка слива масла
- Удлинительная трубка дренажной линии радиатора
- Охлаждающий радиатор, установленный на заводе
- Закрытая система охлаждения
- Шланги с защитным покрытием от воздействия УФ лучей / озона
- Электрические двигателя с соединениями резиновыми наконечниками
- Соленоид отключения топлива
- Вторичный топливный регулятор (природный газ и пары пропана)
- Гибкое соединение из нержавеющей стали для выхлопной системы
- Генератор переменного тока зарядки аккумуляторной батареи
- Кабели аккумуляторной батареи
- Поддон аккумуляторной батареи
- Виброзоляция монтажного основания
- Стартер электродвигателя, запускаемый 12 В соленоидом
- Очиститель воздуха
- Защита вентилятора
- Пульт управления
- Изохронный регулятор нагрузки двигателя

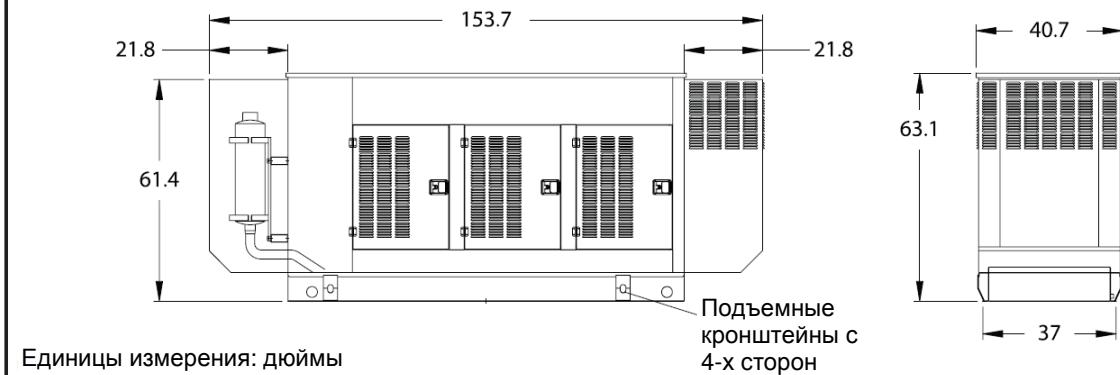
## ВАРИАНТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- **Варианты вспомогательных элементов системы охлаждения**
  - Переходник воздуховода радиатора
  - Нагреватель охлаждающей жидкости, 208/240 В
- **Варианты вспомогательных элементов топливной системы**
  - Гибкие топливные линии
  - Отвод жидкости паров пропана
  - Двойное газообразное топливо с автоматическим переключением
- **Варианты вспомогательных элементов электрической системы**
  - Нагреватель аккумуляторной батареи
  - 2 А зарядное устройство для аккумулятора
  - 10 А зарядное устройство двойного номинала для аккумулятора
- **Варианты вспомогательных элементов генератора переменного тока**
  - Увеличение емкости генератора переменного тока
  - Нагреватель пластин генератора переменного тока
  - Обеспечение тропикостойкости генератора переменного тока
  - Основной автомат прерывания цепи
- **Варианты пультов управления**
  - Цифровой контроллер H100 (Издание 0172110SBY)

- **Варианты дополнительного оборудования**
  - Автоматический передаточный ключ (GTS или HTS)
  - 21 ламповый дистанционный сигнализатор
  - Дистанционные релейные панели
  - Масляная вспомогательная система
  - Нагреватель масла
  - Упаковка для экспортации
  - Коммуникационное программное обеспечение GenLink®
  
- **Варианты корпусов**
  - Всепогодные
  - Шумопоглощающие
  - Алюминиевые и из нержавеющей стали
  - Встроенный глушитель

Дистрибутор:

Конструкция и технические характеристики могут изменяться без предупреждения. Габаритные размеры указаны приблизительно. Сертифицированные чертежи можно получить у вашего дилера компании Generac. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИ УСТАНОВКЕ.



Generac Power Systems, Inc. • S45 W29290, Хайвей 59, Вокеша, Висконсин 53189 • [generac.com](http://generac.com)

©2010 Generac Power Systems, Inc. Все права защищены. Все технические характеристики могут изменяться без предупреждения. Бюллетень 0190760SBY-A/ Отпечатано в США 06.12.10 г.

