

45 кВА, с
электрозажига-
нием

GENERAC®

**INDUSTRIAL
POWER**

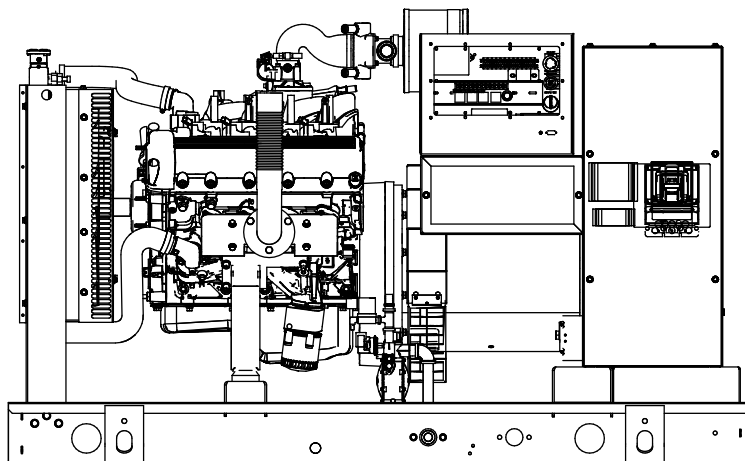
Серия SG

5,4 л

Промышленная генераторная установка с
электрозажиганием

50 Гц (международное значение)

45 кВА



Изображение генератора приведено исключительно для иллюстрации

Номинальная мощность –
50 Гц

Промышленные генераторы	
SG045	45 кВа / 36 кВт

Передовые решения для электропитания

Уже более 50 лет компания Generac предоставляет своим клиентам инновационные разработки и передовые технологии производства.

Generac разрабатывает и производит высококачественные компоненты для генераторных установок, включая генераторы переменного тока, кожухи, баллоны, системы управления и программное обеспечение для связи.

Функции и параметры настройки генераторных установок Generac позволяют добиться соответствия требованиям к резервному питанию для большинства систем.

Генераторы Generac оснащены максимально надежными двигателями. Эти двигатели успешно применялись в промышленных системах при неблагоприятных условиях эксплуатации.

Generac обеспечивает эффективное послепродажное обслуживание клиентов.

Серия SG

стандартные функции

Стандартные функции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

Общая

- Отверстие для слива масла
- Воздухоочиститель
- Защитная решетка вентилятора
- Гибкий выпускной патрубок из нержавеющей стали
- Глушитель выхлопа (только закрытая установка)
- Заводская заправка маслом

Топливная система

- Основной и вспомогательный клапаны отключения подачи топлива
- Гибкий топливopовод – соединение с нормальной трубной резьбой

Система охлаждения

- Закрытая система с регенерацией охладителя
- Озоностойкие/защищенные от УФ-излучения шланги
- Установленный изготовителем радиатор
- Антифриз на основе этиленгликоля (50/50)

Электрическая система двигателя

- Генератор переменного тока для зарядки аккумулятора

- Кабели аккумулятора
- Аккумуляторный отсек
- Пусковой двигатель, приводимый в действие соленоидом
- Электрические соединения двигателя в резиновом чехле

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Изоляционный материал класса H
- Шаг 2/3
- Асимметричный статор
- Бесщеточное возбуждение
- Уплотненные подшипники
- Демпферная обмотка
- Генератор переменного тока с максимальной нагрузочной способностью

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Внутренняя виброизоляция генераторной установки
- Разделение цепей – высокое/низкое напряжение
- Разделение цепей – многочисленные размыкатели

- Выхлопная труба с изоляцией (только закрытая установка)
- Стандартные производственные испытания
- Гарантия на 2 года (установки резервного питания)
- Гарантия на 1 год (установки основного питания)
- Глушитель выпускного колпака (только закрытая установка)

КОРПУС

- Нержавеющие крепежные детали с нейлоновыми прокладками для защиты отделочного покрытия
- Высокоэффективный звукопоглощающий материал
- Дверцы с уплотнениями
- Воздухозаборные заслонки
- Колпаки выпуска воздуха для направленных вверх радиаторов
- Съемные петли дверцы из нержавеющей стали
- Блокируемые ручки из нержавеющей стали
- Rhino Coat – текстурированное полиэфирное порошковое покрытие

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



Панель управления

- Цифровая панель управления с двумя дисплеями (4 x 20)
- Программируемый регулятор запуска
- 7-дневный программируемый тестер
- Программируемый логический контроллер для специальных систем
- RS-232/485
- DVR многофазного измерения
- Общее состояние системы
- Показание низкого давления топлива
- Совместимость с двухпроводной системой запуска
- Мощность на выходе (кВт)
- Коэффициент мощности
- кВт-ч (последний запуск и данные за все время работы)
- Активная/реактивная/кажущаяся мощность
- Фазное напряжение переменного тока
- Фазные токи
- Давление масла

- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Число оборотов двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Частоту
- История неисправностей с указанием даты/времени (журнал событий)
- Управление астатическим регулятором
- Водонепроницаемые/герметичные разъемы
- Звуковые сигналы и отключения
- Не в автоматическом режиме (мигающий индикатор)
- Переключатель Auto-Off-Manual (Авто-Выкл-Вручную)
- Кнопка аварийного отключения (красная грибовидная)
- Настраиваемые сигналы тревоги, предупреждения и события
- Протокол Modbus
- Алгоритм технического обслуживания с прогнозированием
- Герметичные панели
- Защита установленных параметров с помощью пароля
- Общая точка заземления
- 15-канальная система регистрации данных
- Высокоскоростная регистрация данных 0,2 мс
- Информация системы сигнализации автоматически отображается на дисплее

Аварийные сигналы

- Давление масла (предварительно настраиваемое выключение при низком давлении)
- Температура охлаждающей жидкости (предварительно настраиваемое выключение при высокой температуре)
- Уровень охлаждающей жидкости (предварительно настраиваемое выключение при низком уровне)
- Сигнал тревоги при низком давлении топлива
- Число оборотов двигателя (предварительно настраиваемое выключение при превышении допустимого числа оборотов)
- Предупреждение о напряжении аккумулятора
- Сигналы тревоги и предупреждения с отметками даты и времени
- Сигналы тревоги и предупреждения для переходных и стабилизированных режимов
- Фиксирование основных рабочих параметров после подачи сигналов тревоги и предупреждений
- Расшифрованные сигналы тревоги и предупреждения (без кодов сигнализации)

Серия SG

настраиваемые функции, варианты конструкции

Настраиваемые функции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Общая
- ☐ Нагреватель блока цилиндров
- ☐ Индикатор сопротивления воздушного фильтра
- ☐ Защитная решетка (только открытая установка)
- ☐ Глушитель выхлопа (только открытая установка)

Электрическая система двигателя

- ☐ Зарядное устройство для аккумулятора на 10 А

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Генератор переменного тока
- ☐ Главный линейный размыкатель
- ☐ Второй размыкатель
- ☐ Увеличение генератора переменного тока
- ☐ Возбуждение от постоянных магнитов
- ☐ Противоконденсатный нагреватель
- ☐ Высокопрочное покрытие

Генератор переменного тока/размыкатели

- ☐ Независимый расцепитель
- ☐ Вспомогательный контакт
- ☐ Размыкатели с защитой от замыканий на землю

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- ☐ Программное обеспечение для связи Gen-Link (только на английском языке)
- ☐ Длительные заводские испытания
- ☐ Виброизолирующие прокладки

КОРПУС

- ☐ С защитой от атмосферных воздействий
- ☐ С ослаблением звука на уровне 1
- ☐ С ослаблением звука на уровне 2
- ☐ Стальной кожух
- ☐ Алюминиевый кожух
- ☐ Осветительные комплекты (12 В постоянного тока)
- ☐ Переключатель дверной сигнализации

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления

- ☐ Дистанционный сигнализатор с 21 световым индикатором
- ☐ Дистанционная панель реле (8 или 16)
- ☐ Датчик температуры масла с индикацией/сигнализацией
- ☐ Кнопка дистанционного аварийного отключения (с разбиваемым стеклом и поверхностным монтажом)
- ☐ Кнопка дистанционного аварийного отключения (красная грибовидная с поверхностным монтажом)
- ☐ Кнопка дистанционного аварийного отключения (красная грибовидная с утопленным монтажом)
- ☐ Дистанционная связь – модем
- ☐ Рабочее реле на 10 А

Сигналы тревоги (настраиваемые предельные значения, предварительные оповещения и отключения)

- ☐ Функции защиты от замыканий на землю

Варианты конструкции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- ☐ Шаровые клапаны нагревателя охлаждающей жидкости
- ☐ Поддоны для жидкости

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- ☐ 600 вольт – 50/60 кВт
- ☐ Системы с третьим размыкателем

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- ☐ Специальное тестирование
- ☐ Контейнер аккумулятора

КОРПУС

- ☐ Приводные клапаны

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- ☐ Запасные входы (4) и выходы (4) – только панель Н

Определения номинала

Резервный режим используется для меняющихся аварийных нагрузок при отсутствии энергоснабжения без перегрузочной способности. (Макс. коэффициент нагрузки = 70 %)

Основной режим используется для энергоснабжения с переменной нагрузкой вместо сетевого источника питания без ограничений рабочего времени. (Макс. коэффициент нагрузки = 70 %). Допускается 1 час работы с перегрузкой в 10 % каждые 12 часов. Работа с мощностью в основном режиме доступна только в международных системах.

Серия SG

технические данные

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Общая

Модель	GENERAC
Цилиндр №	8
Тип	V (B)
Смещение – L (куб. дюймы)	5.4
Диаметр цилиндра – мм (дюймы)	90,17 (3,55)
Ход поршня – мм (дюймы)	105,92 (4,17)
Коэффициент сжатия	9:1
Способ впуска воздуха	Без наддува
Количество основных подшипников	4
Соединительные штоки	Кованые
Головка цилиндра	Алюминий
Гильзы цилиндров	Нет
Зажигание	Одиночный огонь
Поршни	Алюминиевый сплав
Коленчатый вал	Чугун с графитовыми включениями сферической формы
Тип толкателя	Гидравлический
Материал впускного клапана	Легированная сталь
Материал выпускного клапана	Закаленная сталь
Упрочненные гнезда клапанов	Да

Смазочная система

Тип смазочного насоса	С зубчатой передачей
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Емкость картера – л	5,7

Система охлаждения

Вид системы охлаждения	Закрытая система с регенерацией охлаждающей жидкости
Подача водяного насоса	143,8 литра в минуту (38галлонов в минуту)
Тип вентилятора	Толкатель
Скорость вращения вентилятора (об./мин)	1900
Диаметр вентилятора – мм (дюймы)	508 (20)
Мощность нагревателя охлаждающей жидкости	1500
Эталонное напряжение нагревателя охлаждающей жидкости	240 В

Топливная система

Тип топлива	Природный газ, пары пропана
Карбюратор	Нисходящая тяга
Вторичный топливный регулятор	стандартный
Соленоид прекращения подачи топлива	стандартный
Рабочее давление топлива	20–35 см, H ₂ O*

Электрическая система двигателя

Напряжение системы	12 В пост. тока
Генератор переменного тока для зарядки аккумулятора	стандартный
Рекомендуемый минимальный размер аккумулятора	75 А/ч
Напряжение аккумуляторной батареи	12 В пост. тока
Полярность заземления	Отрицательная

СПЕЦИФИКАЦИИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	390
Полюсы	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции ротора	H
Класс изоляции статора	H
Полный коэффициент гармонических искажений	<5 %
Коэффициент телефонных помех (TIF)	<50
Стандартное возбуждение	Бесщеточное
Подшипники	Уплотненные
Соединение	Прямой привод
Проверка образца на короткое замыкание	Да

Тип регулятора напряжения	Полностью цифровой
Количество измеренных фаз	Все
Точность регулировки (стабилизированный режим)	+/- 0,25 %

Регулирование числа оборотов двигателя

Привод	Электронный
Регулирование частоты (стабилизированный режим)	+/- 0,25 %

SG045

Эксплуатационные данные (50 Гц)

45 кВА

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (кВА/кВт) – ПРИРОДНЫЙ ГАЗ/ПАРЫ ПРОПАНА

	Режим резерва		Основной режим	
Трехфазная система с 231/400 В переменного тока при коэффициенте мощности 0,8	45 кВА / 36 кВт	65 А	36 кВА / 29 кВт	52 А

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАПУСКА (кВА при запуске)

		кВА при запуске и падение напряжения					
		380/400 В переменного тока					
Генератор переменного тока	кВА	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
стандартный	45	28	43	57	71	85	100
Увеличение 1	60	35	52	69	86	104	121

УРОВНИ РАСХОДА ТОПЛИВА*

Природный газ – фут³/ч (м³/ч)		
Коэффициент нагрузки в процентах	Режим резерва	Основной режим
25 %	232 (6,6)	186 (5,3)
50 %	341 (9,7)	73 (7,8)
75 %	450 (12,2)	360 (9,8)
100 %	558 (15,8)	446 (12,6)

Пары пропана – фут³/ч (м³/ч)		
Коэффициент нагрузки в процентах	Режим резерва	Основной режим
25 %	115 (3,3)	92 (2,6)
50 %	150 (4,3)	120 (3,4)
75 %	186 (5,3)	149 (4,2)
100 %	220 (6,2)	176 (5,0)

*Установка подачи топлива должна соответствовать уровням расхода топлива при нагрузке в 100 %.

ОХЛАЖДЕНИЕ

Резервный/основной		
Поток воздуха (воздух на впуске для горения и в радиаторе)	фут³/мин (м³/мин)	1976 (48)
Объем охлаждающей жидкости системы	Галлоны (литры)	3 (11,36)
Отвод тепла для охлаждающей жидкости	BTU/ч	151,060 / 125,380
Макс. рабочая окружающая температура	°F (°C)	104 (40)
Максимальное обратное давление в радиаторе	мм водяного столба	12.7

ТРЕБУЕМЫЕ ОБЪЕМЫ ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

	Режим резерва	Основной режим
Расход при номинальной мощности	куб. фут/мин (м³/мин)	81 (2,3) 76 (2,2)

Двигатель

	Резервный/основной
Номинальное число оборотов двигателя	об./мин 1500
Номинальная мощность (кВт) в лошадиных силах	л. с. 57 / 46
Скорость движения поршня	фут/мин (м/мин) 1042 (318)
Среднее эффективное тормозное давление	фунт/кв. дюйм 91 / 87

ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА

	Резервный/основной
Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)	куб. фут/мин (м³/мин) 250 (7,1) / 235 (6,7)
Рекомендуемое максимальное обратное давление	мм ртутного столба 38.1
Температура выхлопных газов (номинальное выходное значение)	°F (°C) 943 (506) / 868 (464)
Размер выхлопного отверстия (только открытая установка)	дюймы 2,5 дюйма (6,3 см) – наружн. диаметр

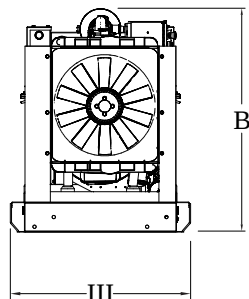
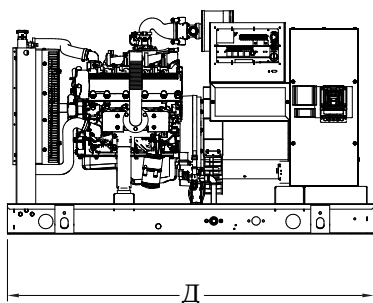
Отклонение от номинальных значений – рабочие характеристики составлены с учетом предельных условий окружающей среды. Коэффициенты снижения номинальных параметров могут быть применены в случае нетипичных условий рабочей среды. Обратитесь за помощью к промышленному дилеру Generac Power Systems. Все рабочие характеристики соответствуют стандартам SO3046, BS5514, ISO8528 и DIN6271. Номинальная мощность: +/- 5 %.

SG045

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, МАССА И УРОВЕНЬ ЗВУКА

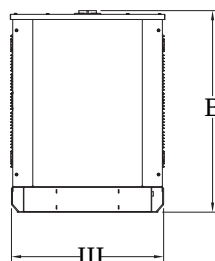
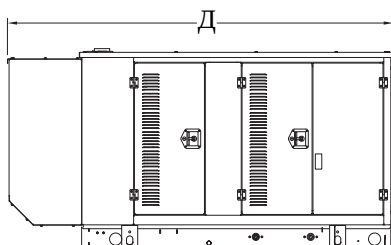
SG045

6 of 6



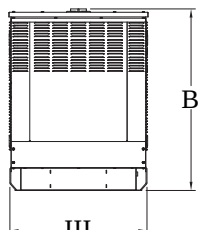
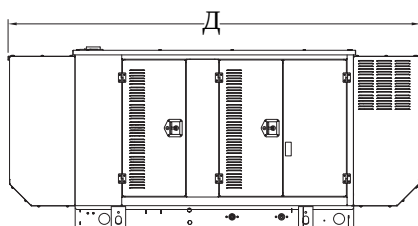
ОТКРЫТЫЙ АГРЕГАТ (включая гибкую
выхлопную трубу)

Д	Ш	В	ВЕС	дБА*
1930	965	1194	714	80



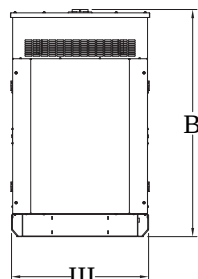
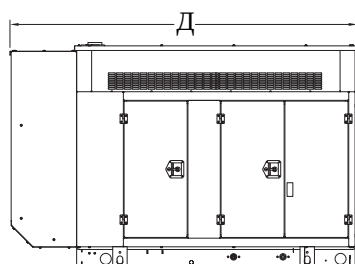
СТАНДАРТНЫЙ КОРПУС

Д	Ш	В	ВЕС	дБА*
2413	965	1270	952	77



АКУСТИЧЕСКИЙ КОРПУС УРОВНЯ 1

Д	Ш	В	ВЕС	дБА*
2870	965	1270	970	74



АКУСТИЧЕСКИЙ КОРПУС УРОВНЯ 2

Д	Ш	В	ВЕС	дБА*
2413	965	1575	1056	71

*Все размеры являются приблизительными и представлены только для оценки. Уровень шума измерялся на расстоянии 23 футов (7 м) и не соотносится с условиями эксплуатации.

ВАШ ДИЛЕР, УТВЕРЖДЕННЫЙ КОМПАНИЕЙ GENERAC INDUSTRIAL

Технические характеристики могут изменяться без предупреждения. Подробные чертежи по установке можно получить у дилера компании Generac Power Systems Industrial.