

Серия MG
Устройство для
синхронизации

GENERAC®

**INDUSTRIAL
POWER**

50 Гц

130 кВА

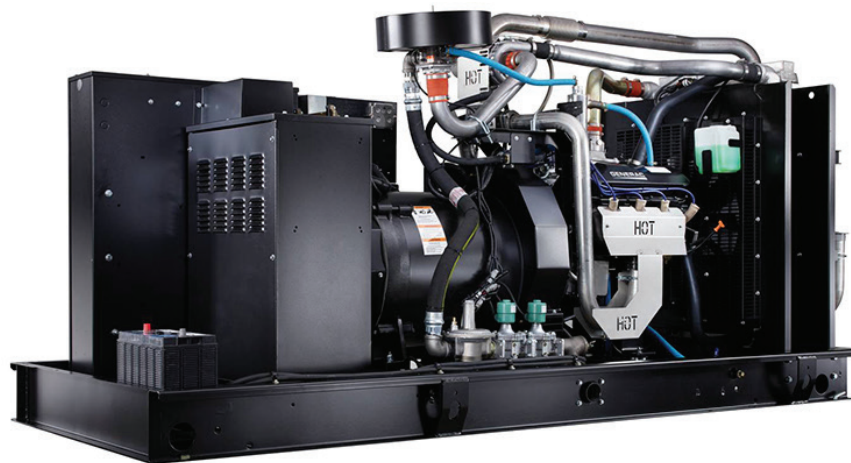
**Промышленная генераторная установка
с электрозажиганием**

Международные продукты Generac

9,0 л



*Изготовлено в США с использованием деталей местного и зарубежного производства



Изображение приведено исключительно для иллюстрации

Номинальная мощность

Резервный режим	MG104	130 кВА/104 кВт
-----------------	-------	-----------------

Передовые решения для электропитания

Уже более 50 лет компания Generac разрабатывает инновационные решения и использует 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.

Компания Generac обеспечивает эффективное послепродажное обслуживание клиентов.

Серия MG

Стандартные функции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

Общие сведения

- Удлинитель для слива масла
- Воздухоочиститель
- Защитная решетка вентилятора
- Гибкий выпускной патрубок из нержавеющей стали
- Глушитель выхлопа
- Заводская заправка маслом
- Переходник на трубу радиатора (только открытая установка)

Топливная система

- Основной и вспомогательный клапаны отключения подачи топлива
- Гибкий топливопровод — соединение с нормальной трубной резьбой

Система охлаждения

- Закрытая система с регенерацией охладителя
- Озоностойкие и 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

- UL2200 GENprotect™
- 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 закрытые установки)
- Стандартное производственное тестирование
- Ограниченная гарантия на 2 года (установки резервного питания)
- Глушитель выпускного колпака (только закрытая установка)

КОЖУХ (если выбран)

- 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
- Съёмные петли дверцы из нержавеющей стали
- Блокируемые ручки из нержавеющей стали
- Rhino Coat™ — текстурированное полиэфирное порошковое покрытие

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления

- Цифровая панель управления G-200 для синхронизации — сенсорный экран
- 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 2-проводной 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 охладителя
- Уровень охладителя
- Скорость двигателя
- Напряжение аккумулятора

- Частота
- 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 о сигнале тревоги автоматически отображается на дисплее

Сигналы тревоги

- 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
- Скорость 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 во время подачи сигналов тревоги и предупреждений
- Расшифрованные сигналы тревоги и предупреждения (без кодов сигнализации)

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ СИНХРОНИЗАЦИЕЙ

- Процесс автоматической синхронизации
- Изохроническое распределение нагрузки
- Защита от обратной мощности
- Защита от максимальной мощности
- Электрически управляемый, механически удерживаемый переключатель синхронизации
- Синхронизация проверки системы
- Независимая встроенная синхронизация
- Дополнительное программируемое логическое полностью автоматическое резервирование (pls)
- Шунтовой выключатель и вспомогательный контакт

Серия MG

Настраиваемые функции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Общие сведения
- Нагреватель блока цилиндров
- Нагреватель масла
- Индикатор сопротивления воздушного фильтра
- Защитная решетка (только открытая установка)
- Глушитель выхлопа (только открытая установка/стандартный для параметра сверхнизких выбросов)

Электрическая система двигателя

- Зарядное устройство для аккумулятора UL 10 A
- Нагреватель аккумулятора

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Программное обеспечение для связи Gen-Link (только на английском языке)
- Расширенное заводское тестирование (только для 3-фазных устройств)
- Сейсмическая сертификация IBC
- 8-позиционный центр нагрузки
- Продленная гарантия на 2 года
- Гарантия на 5 лет
- Продленная гарантия на 5 лет

КОЖУХ

- Стандартный кожух
- С ослаблением звука на уровне 1
- С ослаблением звука на уровне 2
- Стальной кожух
- Алюминиевый кожух
- Осветительный комплект кожуха (12 В пост. тока)
- Осветительный комплект кожуха (120 В перем. тока)
- Осветительный комплект кожуха (перем./пост. ток)
- Переключатель дверной сигнализации

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Увеличение генератора переменного тока
- Противоконденсатный нагреватель
- Высокопрочное покрытие
- Возбуждение от постоянных магнитов

ВАРИАНТЫ РАЗМЫКАТЕЛЕЙ ЦЕПИ

- Главный выключатель
- Размыкатели с электронной системой срабатывания

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Датчик температуры масла с подачей сигнала тревоги <input type="checkbox"/> Кнопка дистанционного аварийного отключения (с разбиваемым стеклом и поверхностным монтажом) | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Кнопка дистанционного аварийного отключения (красная грибовидная с поверхностным монтажом) <input type="checkbox"/> Кнопка дистанционного аварийного отключения (красная грибовидная с утопленным монтажом) <input type="checkbox"/> Дистанционная связь — локальная сеть Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Рабочее реле на 10 A <input type="checkbox"/> Функции защиты от замыканий на землю |
|--|---|--|

Варианты конструкции

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Шаровые клапаны нагревателя охлаждающей жидкости
- Поддоны для жидкости

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Специальное тестирование
- Контейнер аккумулятора

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Переключатель отсоединения аккумулятора

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Системы со вторым размыкателем

КОЖУХ

- Приводные клапаны
- Внешние подогреватели кожуха
- Комплект для защиты от ветра (240 км/ч)

Определения номинала

Резервный режим — используется для меняющихся аварийных нагрузок при отсутствии энергоснабжения без перегрузочной способности.

Номиналы мощности указаны в соответствии с ISO 8528-1, второе издание от 01.06.2005, определения основной мощности (PRP) и аварийной резервной мощности (ESP).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ
Общие сведения

Марка	Generac
Кол-во цилиндров	8
Тип	В
Рабочий объем — л (куб. дюймы)	8,9 л (540)
Диаметр — мм (дюймы)	114,23 (4,49)
Ход поршня — мм (дюймы)	107,15 (4,25)
Коэффициент сжатия	10,5:1
Способ впуска воздуха	С турбонаддувом/ последующим охлаждением
Количество основных подшипников	5
Соединительные штоки	Кованые
Головка цилиндра	Чугун
Гильзы цилиндров	Нет
Зажигание	Искрой высокого напряжения
Поршни	Алюминиевый сплав
Коленвал	Кованая сталь
Тип толкателя	Гидравлический валец
Материал впускного клапана	Легированная сталь
Материал выпускного клапана	Нержавеющая сталь
Упрочненные гнезда клапанов	Да

Регулирование числа оборотов двигателя

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

Смазочная система

Тип смазочного насоса	С зубчатой передачей
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Емкость картера — л (кварты)	8,5 (8,0)

Система охлаждения

Вид системы охлаждения	Герметичная закрытая
Подача водяного насоса — галлон/ мин (л/мин)	26 (98)
Тип вентилятора	Нагнетательный
Скорость вращения вентилятора (об/мин)	2330
Диаметр вентилятора — мм (дюймы)	558 (22)
Мощность нагревателя охлаждающей жидкости (дополнительно)	1500
Стандартное напряжение нагревателя охлаждающей жидкости	240 В

Топливная система

Тип топлива	Природный газ, пары пропана
Карбюратор	Нисходящая тяга
Вторичный топливный регулятор	Стандарт
Соленоид прекращения подачи топлива	Стандарт
Рабочее давление топлива (стандарт)	17,78–27,94 см H ₂ O

Электрическая система двигателя

Напряжение системы	12 В пост. тока
Генератор переменного тока для зарядки аккумулятора	Стандарт
Размер аккумуляторов	См. характеристику аккумулятора 0161970SBY
Напряжение аккумулятора	12 В пост. тока
Полярность заземления	Отрицательная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	390 мм
Полюсы	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции ротора	Н
Класс изоляции статора	Н
Полный коэффициент гармонических искажений	< 5 %
Коэффициент помех проводной связи (ТНФ)	< 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 %

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

	Природный газ		Пары пропана	
Однофазная система с 110/220 В перем. тока при коэффициенте мощности 1	104 кВА	Амп: 473	104 кВА	Амп: 473
Трехфазная система с 231/400 В перем. тока при коэффициенте мощности 0,8	130 кВА	Амп: 188	130 кВА	Амп: 188

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАПУСКА (кВА при запуске)

		кВА при запуске по отношению к падению напряжения											
		231/400 В перем. тока						110/220 В перем. тока					
Генератор переменного тока	кВА	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
Стандарт	130	96	144	193	241	289	337	57	86	114	143	171	200
Увеличение 1	150	110	165	220	276	330	385	65	98	130	163	196	228
Увеличение 2	175	155	232	310	388	465	542	92	138	183	229	275	321

УРОВНИ РАСХОДА ТОПЛИВА*

Природный газ — фут ³ /ч (м ³ /ч)		Сжиженный пропан — фут ³ /ч (м ³ /ч)	
Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный режим	Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный режим
25 %	315 (8,9)	25 %	159 (4,5)
50 %	659 (18,7)	50 %	266 (7,5)
75 %	954 (27)	75 %	366 (10,3)
100 %	1246,7 (35,3)	100 %	462 (13,1)

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

ОХЛАЖДЕНИЕ

		Резервный режим
Поток воздуха (воздух на впуске для горения и в радиаторе)	фут ³ /мин (м ³ /мин)	4638 (131,4)
Поток охлаждающей жидкости в минуту	галлон/мин (л/мин)	21 (79)
Объем охлаждающей жидкости системы	галлон (л)	6,0 (22,7)
Отвод тепла для охлаждающей жидкости	ВТУ/ч	251 899
Максимальная рабочая окружающая температура	°F (°C)	122 (50)
Максимальное дополнительное обратное давление в радиаторе	дюйм H ₂ O	0,5

ТРЕБУЕМЫЕ ОБЪЕМЫ ВОЗДУХА ДЛЯ ГОРЕНИЯ

	Резервный режим
Расход при номинальной мощности	куб. фут/мин (куб. м/мин) 309,1 (8,8)

ДВИГАТЕЛЬ

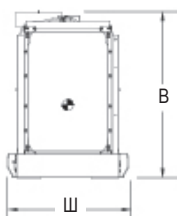
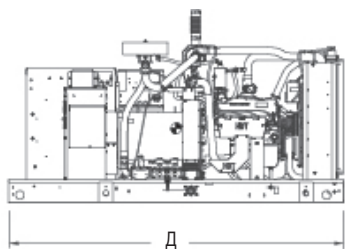
		Резервный режим
Номинальное число оборотов двигателя	об/мин	1500
Номинальная мощность в лошадиных силах**	л. с.	167
Скорость движения поршня	фут/мин (м/мин)	1063 (324,2)
Среднее эффективное тормозное давление	фунт/кв. дюйм	135

** Для получения разрешения Управления по охране окружающей среды США и для SCAQMD (Район контроля качества воздуха на южном побережье) см. максимальную эффективную мощность в разделе «Данные по выбросам».

ВЫХЛОП

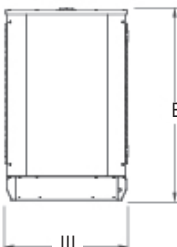
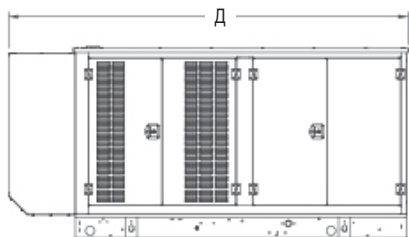
		Резервный режим
Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)	куб. фут/мин (м ³ /мин)	1118 (31,7)
Максимальное дополнительное обратное давление (на выходе из глушителя)	дюйм ртутного столба	0,75
Температура выхлопных газов (номинальное выходное значение)	°F (°C)	627 (500)
Размер выхлопного отверстия (открытая установка)	см	Гибкая труба с внутренним диаметром 7,6 см (без глушителя)

Отклонение от номинальных значений — рабочие характеристики составлены с учетом предельных условий окружающей среды. В случае нетипичных условий рабочей среды могут применяться коэффициенты снижения номинальных параметров. За дополнительной информацией обращайтесь к промышленному дилеру компании Generac Power Systems. Все рабочие характеристики соответствуют стандартам ISO3046, BS5514, ISO8528 и DIN6271.



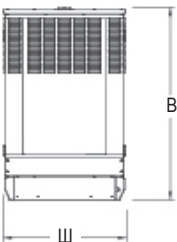
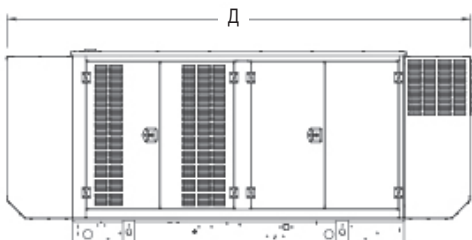
ОТКРЫТАЯ УСТАНОВКА (включает гибкую трубу)

Д x Ш x В, дюймы (мм)	110 (2795) x 39,4 (1000,2) x 54,3 (1378)
Масса, фунты (кг)	2672 (1213)
Уровень шума (дБА*)	81



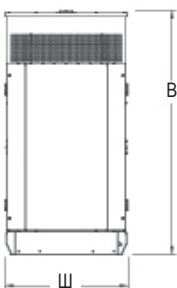
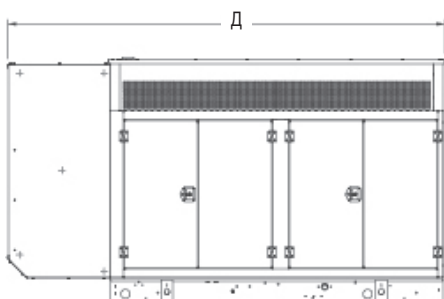
СТАНДАРТНЫЙ КОЖУХ

Д x Ш x В, дюймы (мм)	132,72 (3371,1) x 40,46 (1027,8) x 64,05 (1627)
Масса, фунты (кг)	Сталь: 3433 (1558) Алюминий: 3054 (1386)
Уровень шума (дБА*)	80



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ УРОВНЯ 1

Д x Ш x В, дюймы (мм)	154,13 (3914,9) x 40,46 (1027,8) x 64,05 (1627)
Масса, фунты (кг)	Сталь: 3669 (1665) Алюминий: 3155 (1432)
Уровень шума (дБА*)	74



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ УРОВНЯ 2

Д x Ш x В, дюймы (мм)	144,53 (3671) x 40,46 (1027,8) x 80,88 (2054,3)
Масса, фунты (кг)	Сталь: 3788 (1719) Алюминий: 3206 (1455)
Уровень шума (дБА*)	70

* Все измерения приблизительны и приведены исключительно в целях оценки. Уровни шума измеряются на высоте 7 м (23 фута) и не учитывают условия рабочей среды.

ВАШ УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ЗАВОДОМ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЛЕР КОМПАНИИ GENERAC

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения подробных установочных чертежей обратитесь к промышленному дилеру компании Generac Power Systems.