

SG048 | 4,5 л | 60 кВА

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С
ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ**

Международные изделия Generac

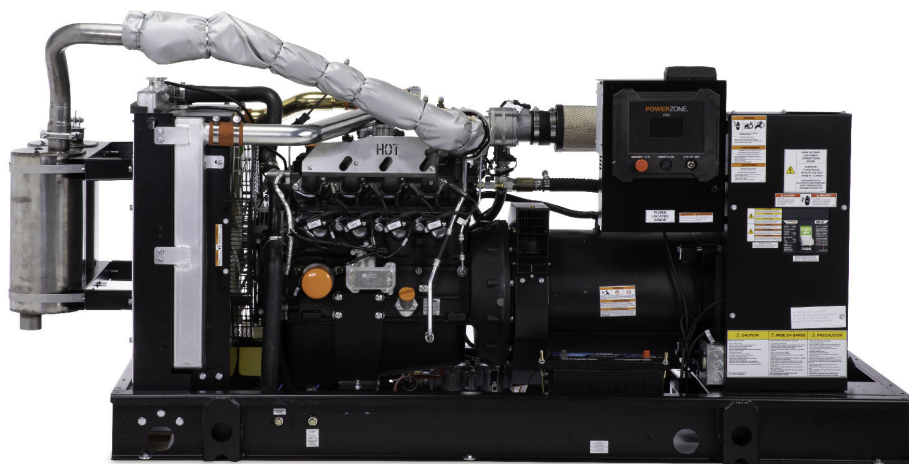
GENERAC® | **INDUSTRIAL
POWER**

**Номинальная мощность
резервного питания**

60 кВА, 48 кВт, 50 Гц



*Собраны в США из отечественных и импортных комплектующих



Изображение приведено только для иллюстрации

Нормы, правила и стандарты

Не все нормы, правила и стандарты применимы ко всем конфигурациям. За подробной информацией обращайтесь на завод.



BS5514 и DIN 6271



SAE J1349



ISO 3046, 7637, 8528, 9001



NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1



ANSI C62.41

Опережающее снабжение энергией

Generac обеспечивает превосходное качество, проектируя и изготавливая большинство компонентов для своих генераторных установок, таких как генераторы переменного тока, корпуса, системы управления и коммуникационное программное обеспечение. Generac также производит собственные двигатели с электрозажиганием, и вы найдете их на каждой генераторной установке Generac, работающей на газовом топливе. Мы проектируем и производим их самостоятельно — все на наших предприятиях по всему Висконсину. Использование двигателей, работающих на природном газе и жидком пропане, требует передового инженерного мастерства, чтобы обеспечить надежность, долговечность и необходимую производительность. Благодаря проектированию в расчете на эти топлива с высокой теплотой сгорания, двигатели являются более долговечным и требуют меньше технического обслуживания. Изготовление собственных двигателей также означает, что мы контролируем каждый шаг цепи поставок и процесса доставки, так что вы выгадываете от того, что за всё отвечает одна компания.

Кроме того, сеть дистрибьюторов Generac Industrial Power предоставляет все детали и услуги, так что вам нет необходимости иметь дело со сторонними поставщиками. Все это ведет к позитивному опыту владельцев и более высокому уровню доверия. Двигатели Generac с электрозажиганием дают вам больше возможностей в плане коммерческого и промышленного использования генераторных установок, а также обеспечивают длительную продолжительность работы на природном газе, поставляемом коммунальными службами.

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Удлинитель для слива масла
- Воздухоочиститель
- Экраны вентиляторов и ремней уровня 1 (только открытые установки)
- Гибкое соединение выхлопа из нержавеющей стали
- Заводская заправка маслом и охлаждающей жидкостью
- Глушитель особой категории
- Датчик температуры масла с сигнализацией
- Индикатор засорения воздушного фильтра

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

- Соединение NPT для подачи топлива на раме
- Основной и дополнительный отсекающий вентиль топлива

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

- Система восстановления охлаждающей жидкости с замкнутым контуром
- Шланги, устойчивые к ультрафиолетовому излучению и озону
- Радиатор заводской установки
- Антифриз: смесь этиленгликоля 50/50
- Удлинитель для слива из радиатора

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Генератор переменного тока для зарядки батареи
- Кабели батареи
- Поддон батареи
- Электрические соединения двигателя с резиновой изоляцией
- Пусковой двигатель с электромагнитным приводом

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО
ТОКА

- UL2200 GENprotect™
- Изолирующий материал класса H
- Обмотка с шагом 2/3
- Асимметричный статор
- Бесщеточное возбуждение
- Герметичный подшипник
- Генератор переменного тока с максимальной нагрузочной способностью

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Внутренняя изоляция вибрации генераторной установки
- Разделение цепей: высокое/низкое напряжение
- Разделение цепей: несколько автоматических выключателей
- Выхлопной трубопровод с теплоизоляцией
- Стандартные заводские испытания
- 2-летняя ограниченная гарантия (установки резервного питания)

КОРПУС (если заказан)

- Нержавеющие крепления с нейлоновыми шайбами для защиты покрытия
- Звукопоглощающий материал с высоким коэффициентом поглощения (корпуса со звукопоглощением)
- Двери с прокладками
- Выпускные колпаки, направленные вверх (радиатор и выхлоп)
- Дверные шарниры верхнего съема из нержавеющей стали
- Ручки из нержавеющей стали с замками
- RhinoCoat™ — текстурированное полиэфирное порошковое покрытие

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



Контроллер Power Zone® Pro

- Соответствие NFPA 110 уровня 1
- Функции защиты двигателя
- Функции защиты генератора переменного тока
- Цифровое управление регулятором двигателя
- Цифровой регулятор напряжения
- Несколько программируемых входов и выходов
- Поддержка удаленных дисплеев
- Удаленное соединение посредством Modbus® RTU, Modbus TCP/IP и Ethernet 10/100

- Регистрация сигнализации и событий с указанием реального времени
- Расширяемые аналоговые и цифровые входы и выходы
- Поддержка удаленного обновления ПО через беспроводную связь
- Wi-Fi®, Bluetooth®, BMS и удаленная телеметрия
- Благодаря встроенному программируемому логическому контроллеру в большинстве случаев внешние контроллеры не требуются
- Программируемые свойства каналов ввода/вывода
- Встроенная диагностика

Сигнализация и предупреждения

- Высокое/низкое давление масла
- Высокий/низкий уровень охлаждающей жидкости
- Высокая/низкая температура охлаждающей жидкости
- Сбои передатчиков/датчиков
- Высокая/низкая температура масла
- Превышение общей мощности в кВт
- Превышение/недостаточное число оборотов
- Перенапряжение/недостаточное напряжение
- Превышение частоты/недостаточная частота
- Перегрузка по току
- Высокое/низкое напряжение аккумуляторной батареи

- Ток зарядного устройства аккумулятора
- Межфазные и фазные короткие замыкания (алгоритм I²T)

4,3-дюймовый цветной сенсорный экран
дисплея

- Резистивный цветной сенсорный экран
- Легко распознаваемые значки
- Поддержка нескольких языков
- Редактирование параметров на экране
- Мониторинг основных функций
- Трехфазное напряжение, сила тока, кВт, кВА и кВАр
- Выбор межфазных или фазных измерений
- Частота
- Обороты двигателя
- Температура охлаждающей жидкости двигателя
- Давление масла двигателя
- Температура масла двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Счетчик моточасов
- Индикация предупреждений и сигнализации
- Диагностика
- События/информация об обслуживании

ВАРИАНТЫ КОНФИГУРАЦИИ

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Нагреватель с отсечным клапаном
- Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя
- Нагреватель масла
- Экраны ремней и вентиляторов уровня 1 (только установки в корпусе)
- Переходник для отвода из радиатора (только открытые установки)
- Усиленный воздухоочиститель
- Двухступенчатый усиленный воздухоочиститель

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

- Гибкий топливopовoд NPT

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Зарядное устройство батареи на 10 А, соответствующее стандарту UL
- Нагреватель для аккумуляторной батареи

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО
ТОКА

- Увеличение размера генератора переменного тока
- Противоконденсационный нагреватель
- Покрытие для тропического климата

КОНФИГУРАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

- Главный автоматический выключатель
- 2-й главный автоматический выключатель
- 3-й главный автоматический выключатель
- Независимый расцепитель и вспомогательный контакт
- Электронные выключатели аварийной защиты

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Расширенные заводские испытания (только 3-фазные)
- 8-позиционный узел нагрузок

КОРПУС

- Звукопоглощение уровня 0
- Звукопоглощение уровня 1
- Звукопоглощение уровня 2
- Звукопоглощение уровня 2 и заслонки с электроприводом
- Стальной корпус
- Алюминиевый корпус
- Допустимая ветровая нагрузка до 200 миль/ч (обратитесь на завод касательно возможности заказа)
- Комплект освещения корпуса с питанием от переменного/постоянного тока
- Нагреватели корпуса (только с заслонками с электроприводом)
- Звуковая сигнализация открытия дверей

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Панель удаленного оповещения с 21 индикаторами, соответствующая NFPA 110
- Удаленный блок реле (8 или 16)
- Удаленный аварийный останов (с разбиваемым стеклом, накладное крепление)
- Удаленный аварийный останов (красный грибовидный, накладное крепление)
- Удаленный аварийный останов (красный грибовидный, крепление заподлицо)
- Пусковое реле двигателя 10 А
- Устройство оповещения о замыкании на массу
- Розетки на 120 В с ВКЗЗ и 240 В
- Звуковая сигнализация 100 дБ
- Контакты сигнализации заслонок (только для заслонок с электроприводом)
- Удлинительный комплект Wi-Fi

ГАРАНТИЯ (только на резервные
генераторные установки)

- Расширенная ограниченная 2-летняя гарантия
- Ограниченная 5-летняя гарантия
- Расширенная ограниченная 5-летняя гарантия
- Расширенная ограниченная 7-летняя гарантия
- Расширенная ограниченная 10-летняя гарантия

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Свободные входы (x4) / выходы (x4)
- Разъединитель батареи

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Специальные испытания
- Батареинный отсек

ПРИКЛАДНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СПЕЦИФИКАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ

Общие сведения

Изготовитель	Generac
Число цилиндров	4
Тип	Рядный
Рабочий объем – л (дюйм³)	4,5 (275,0)
Диаметр – мм (дюйм)	114,3 (4,5)
Ход – мм (дюйм)	107,95 (4,25)
Степень сжатия	9,1:1
Конфигурация воздухозабора	С турбонагнетателем
Число коренных подшипников	5
Шатуны	Кованая сталь, с колотым разъемом, без втулок
Головка цилиндра	Чугун
Гильзы цилиндров	Чугун
Зажигание	Твердотельное индуктивное, катушка рядом со свечой
Тип поршня	Литой алюминий
Тип коленчатого вала	Кованая сталь
Тип толкателя	Гидравлический
Материал впускного клапана	Нержавеющая сталь
Материал выпускного клапана	Нержавеющая сталь
Закаленные седла клапанов	Сплав высокоуглеродистой стали

Регулирование оборотов двигателя

Регулятор оборотов	Электронное
Регулирование частоты (стабильное состояние)	±0,25%

СПЕЦИФИКАЦИИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	R0048124Y21
Число полюсов	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции — ротор	H
Класс изоляции — статор	H
Общее гармоническое искажение	<5% (только 3-фазные)
Коэффициент помех проводной связи (TIF)	<50

Система смазки

Тип масляного насоса	Шестеренчатый
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Емкость картера – л (кварт)	20 (21)

Система охлаждения

Тип системы охлаждения	С замкнутым контуром, повышенного давления
Тип вентилятора	Нагнетательный
Скорость вентилятора – об/мин	1 750
Диаметр вентилятора – мм (дюйм)	533 (22)

Топливная система

Тип топлива	Природный газ, пропан
Отключение подачи топлива	Generac
Рабочее давление ПГ (стандарт) - кПа (дюйм вод. ст.)	1,2 - 3,5 (5 - 14)
Рабочее давление пропана (стандарт) - кПа (дюйм вод. ст.)	1,7 - 3,5 (7 - 14)

Электрическая система двигателя

Напряжение системы	12 В пост. тока
Генератор переменного тока для зарядки батареи	Стандартный
Размер батареи	См. указатель размеров батареи 0161970SBY
Напряжение батареи	12 В пост. тока
Полярность заземления	Отрицательная

Стандартное возбуждение	Синхронное бесщеточное
Подшипники	Герметичные шариковые
Сцепление	Прямое, подвижное дисковое
Испытания прототипа на короткое замыкание	Да
Тип регулятора напряжения	Полностью цифровой
Число считываемых фаз	Все
Точность регулирования (стабильное состояние)	±0,25%

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Резервное питание		
Однофазное 110/220 В перем. тока при коэфф. мощ. = 1,0	48 кВА/48 кВт	Сила тока: 218
Трехфазное 231/400 В перем. тока при коэфф. мощ. = 0,8	60 кВА/48 кВт	Сила тока: 87

ПУСКОВЫЕ КАЧЕСТВА ДВИГАТЕЛЯ (кВА пуск.)

Отношение кВА пуск. к падению напряжения			
110/220 В перем. тока, 1 ф.	30%	231/400 В перем. тока, 3 ф.	30%
M0080124Y21	Обратитесь на завод	R004812Y421	104
M0064124Y21	Обратитесь на завод	R0080124Y21	164

РАСХОД ТОПЛИВА*

Природный газ – м³/час (куб. фут/час)		Пары пропана – м³/час (куб. фут/час)		Жидкий пропан – л/ч (гал/ч)	
Процент нагрузки	Резервное питание	Процент нагрузки	Резервное питание	Процент нагрузки	Резервное питание
25%	5,5 (195)	25%	1,3 (46)	25%	6,7 (1,8)
50%	9,6 (339)	50%	3,3 (118)	50%	13,3 (3,5)
75%	13,8 (487)	75%	5,2 (185)	75%	20,0 (5,3)
100%	18,1 (639)	100%	7,0 (248)	100%	26,7 (7,1)

* Система подачи топлива должна покрывать расход топлива при 100% нагрузке.

ОХЛАЖДЕНИЕ

Резервное питание		
Поток воздуха (нагнетаемый вентилятором через радиатор) — открытые установки	м³/мин (куб. фут/мин)	102 (3 605)
Подача охлаждающей жидкости	л/мин (гал/мин)	75,1 (19,8)
Емкость системы охлаждения	л (гал)	33,7 (8,9)
Максимальная рабочая температура окружающего воздуха	°C (°F)	50 (120)
Максимальная рабочая температура окружающего воздуха (до понижения оборотов)	См. бюллетень № 019927ASSD	
Максимальное дополнительное противодавление радиатора	кПа (дюйм вод. ст.)	0,12 (0,5)

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАЧЕ ВОЗДУХА В КАМЕРУ СГОРАНИЯ

Резервное питание	
Подача при номинальной мощности – м³/мин (куб. фут/мин)	3,2 (113)

ДВИГАТЕЛЬ

		Резервное питание
Номинальные обороты двигателя	об/мин	1 500
Мощность в л.с. при номинальной мощности в кВт	л.с.	79
Скорость поршня	м/мин (фут/мин)	324 (1 063)
СЭТМ	кПа (фунт/кв. дюйм)	1 076 (156)

ВЫХЛОП

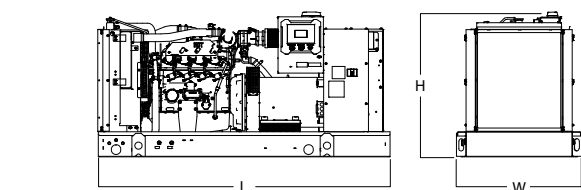
		Резервное питание
Подача выхлопа (номинальная мощность)	м³/мин (куб. фут/мин)	7,6 (269)
Максимальное допустимое противодавление (после глушителя)	кПа (дюйм рт. ст.)	2,54 (0,75)
Температура выхлопа (номинальная мощность)	°C (°F)	704 (1 300)

Понижение оборотов — эксплуатационные характеристики с учетом максимальных условий окружающей среды. Факторы понижения оборотов могут применяться при нетипичных условиях на месте эксплуатации.

Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру Generac Power Systems Industrial. Определение всех эксплуатационных характеристик выполнено в соответствии со стандартами ISO3046, BS5514, ISO8528 и DIN6271.

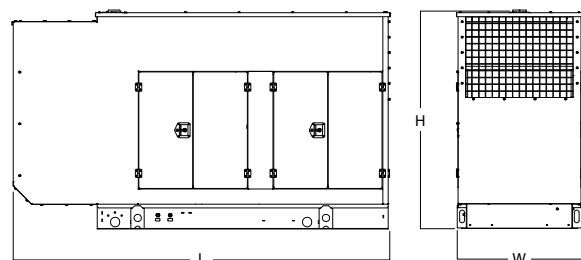
Резервное питание — см. бюллетень 0187500SSB

ГАБАРИТЫ И ВЕС*



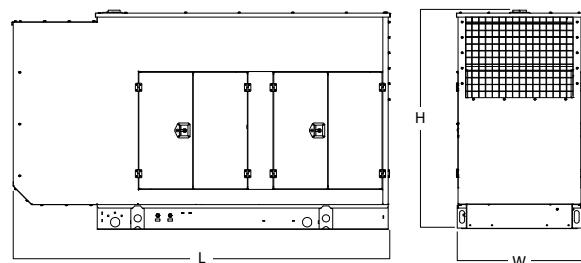
ОТКРЫТАЯ УСТАНОВКА

Д x Ш x В – мм (дюйм)	2 360 (92,9) x 1 014 (39,9) x 1 170 (46,0)
Масса – кг (фунт)	872 - 950 (1 923 - 2 094)



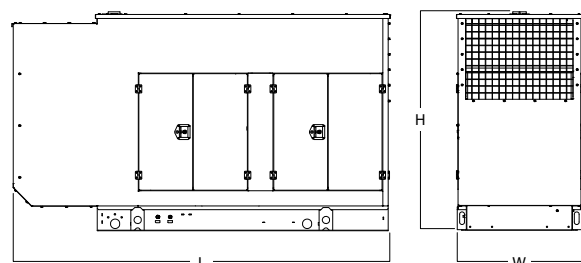
КОРПУС СО ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕМ УРОВНЯ 0

Д x Ш x В – мм (дюйм)	3 068 (120,8) x 1 028 (40,5) x 1 754 (69,0)
Масса – кг (фунт)	Стальной: 1 207 - 1 286 (2 662 - 2 834) Алюминиевый: 1 048 - 1 126 (2 310 - 2 483)



КОРПУС СО ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕМ УРОВНЯ 1

Д x Ш x В – мм (дюйм)	3 068 (120,8) x 1 028 (40,5) x 1 754 (69,0)
Масса – кг (фунт)	Стальной: 1 249 - 1 327 (2 753 - 2 925) Алюминиевый: 1 089 - 1 167 (2 401 - 2 573)



КОРПУС СО ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕМ УРОВНЯ 2

Д x Ш x В – мм (дюйм)	3 068 (120,8) x 1 028 (40,5) x 1 754 (69,0)
Масса – кг (фунт)	Стальной: 1 284 - 1 362 (2 831 - 3 003) Алюминиевый: 1 115 - 1 193 (2 458 - 2 630)

* Все измерения являются приблизительными и приведены только в целях оценки.

ВАШ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ GENERAC

Указанные технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Для получения подробных монтажных чертежей обратитесь к дилеру промышленного оборудования Generac Power Systems.