

SG080/PG072 | 9,0 л | 100 кВА

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

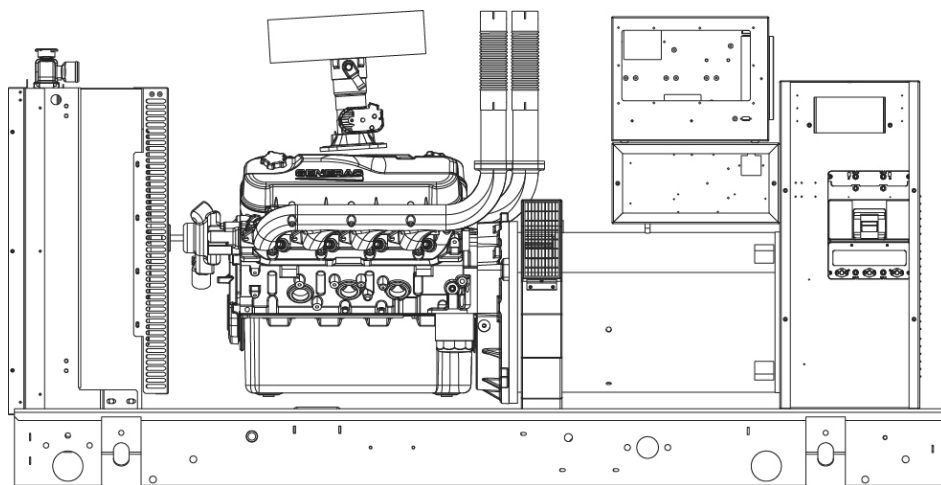
GENERAC | INDUSTRIAL
POWER

Резервный источник питания –
SG080

100 кВА, 80 кВт, 50 Гц

Основной источник питания –
PG072

90 кВА, 72 кВт, 50 Гц



Изображение используется только для наглядности



*Собраны в США из отечественных и импортных комплектующих.

Нормы и стандарты

Изделия компании Generac спроектированы в соответствии со следующими стандартами:



BS514 и DIN 6271



SAE J1349



NFPA 37, 70, 99, 110



NEC700, 701, 702, 708



ISO 3046, 7637, 8528, 9001



NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1



ANSI C62.41

Электропитание будущего

Компания Generac обеспечивает самое высокое качество продукции, разрабатывая и изготавливая большую часть компонентов генераторов, таких как генераторы переменного тока, кожухи, системы управления и программного обеспечения связи. Кроме того, компания Generac выпускает двигатели с электрозажиганием, которые входят в состав каждого генератора, работающего на газообразном топливе. Мы проектируем и изготавливаем их, начиная с блоков, и все на наших объектах по всему штату Висконсин. Применение в генераторах двигателей, работающих на природном газе или сжиженном пропане, требует наличия большого инженерно-технического опыта с целью обеспечения надёжности, долговечности и требуемой производительности. Благодаря тому что двигатели специально разработаны для использования более сухой и более горячей топливной смеси, они более долговечны и требуют меньшего объёма технического обслуживания. Создание своих собственных двигателей также означает, что мы контролируем каждую часть логистической цепочки и процесса поставки, поэтому заказчику выгодно, что ответственность за всё лежит на одном поставщике.

Кроме того, дистрибьюторская сеть Generac Industrial Power предоставляет все детали и услуги, поэтому заказчик не нуждается в обращении к сторонним поставщикам. Всё это обеспечивает положительный опыт эксплуатации и высокий уровень надёжности. Двигатели с электрозажиганием компании Generac предоставляют более широкие возможности коммерческого и промышленного применения генераторов, а также обеспечивают продолжительную работу на подаваемом потребителем природном газе.

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Удлинитель для слива масла
- Воздухоочиститель
- Кожух вентилятора
- Гибкий выпускной патрубок из нержавеющей стали
- Заводское заполнение маслом и охлаждающей жидкостью

Топливная система

- Топливопровод – соединение с нормальной трубной резьбой
- Первичный и вторичный клапан отключения подачи топлива

Система охлаждения

- Замкнутая система регенерации охлаждающей жидкости
- Озоностойкие шланги с защитой от УФ-излучения
- Установленный на заводе радиатор
- Антифриз на основе этиленгликоля 50/ 50

Электрическая система

- Генератор переменного тока для зарядки аккумуляторной батареи

- Кабели аккумуляторной батареи
- Поддон аккумуляторной батареи
- Электрические соединения двигателя с резиновыми колпачками
- Электромагнитный стартерный двигатель

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Изоляционный материал класса H
- Шаг секций обмотки 2/ 3
- Статор со скошенными пазами
- Бесщёточное возбуждение
- Герметичный подшипник
- Успокоительная обмотка
- Генератор переменного тока с максимальной нагрузочной способностью

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Внутренняя виброизоляция генераторной установки
- Разделение цепей – высокое/ низкое напряжение
- Разделение цепей – несколько автоматических выключателей

- Выхлопной трубопровод с обмоткой (только для закрытого генератора)
- Стандартные заводские испытания
- 2-летняя ограниченная гарантия (резервные установки)
- 1-летняя ограниченная гарантия (основные установки)
- Глушитель, установленный в вытяжном колпаке (только для закрытого генератора)

КОЖУХ (в случае его использования)

- Нержавеющие крепёжные элементы с нейлоновыми шайбами для защиты последнего слоя покрытия
- Звукопоглощающий материал с высокими характеристиками (звукопоглощающие кожухи)
- Дверцы, уплотнённые прокладкой
- Штампованные воздухозаборные жалюзи
- Обращённые вверх вытяжные колпаки (радиатора и выхлопной трубы)
- Съёмные дверные петли из нержавеющей стали
- Запираемые ручки из нержавеющей стали
- RhinoCoat™ – текстурированное покрытие из полиэфирной порошковой краски

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ



Цифровая панель управления Digital H – сдвоенный дисплей 4x20

Функции программы

- Программируемый ограничитель времени прокрутки
- Программируемое недельное устройство тренировки
- Программируемый логический контроллер для специального применения
- Передача данных по стандарту RS-232/ 485
- Трёхфазный цифровой регулятор напряжения
- Возможность запуска по двухпроводной линии
- История отказов с указанием даты и времени (журнал событий)

- Управление астатическим регулятором оборотов
- Водонепроницаемые/ герметизированные соединители
- Звуковые аварийные сигналы и остановки
- Не в автоматическом режиме (мигающий световой индикатор)
- Переключатель Auto/ Off/ Manual (Авто/ Выкл/ Ручной)
- Аварийный останов (красная грибовидная кнопка)
- NFPA110, уровень I и II (программируемые)
- Настраиваемые аварийные сигналы, предупреждения и события
- Протокол Modbus®
- Алгоритм диагностического ТО
- Герметизированные печатные платы
- Установка параметров с защитой паролем
- Единая точка заземления
- 16-канальное дистанционное отслеживание тенденций
- Высокоскоростное дистанционное отслеживание тенденций (0,2 мс)
- Автоматическое выведение информации об аварийной ситуации на дисплей

Отображение полной информации о состоянии системы

- Выходная мощность, кВт

- Коэффициент мощности
- Общая и последняя наработка, кВт·ч
- Активная/ реактивная/ полная мощность
- Напряжение переменного тока всех фаз
- Сила тока всех фаз
- Давление масла
- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Скорость двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Частота

Аварийные сигналы и предупреждения

- Давление масла
- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Аварийный сигнал низкого давления топлива
- Заброс оборотов двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Проставленное время и дата аварийных сигналов и предупреждений
- Копии экрана с основными рабочими параметрами во время аварийных сигналов и предупреждений
- Разъяснение аварийных сигналов и предупреждений (в случае отсутствия кодов аварийных сигналов)

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С ИЗМЕНЯЕМОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Нагреватель блока цилиндров
- Индикатор загрязнения воздушного фильтра
- Решётка для защиты от ударов камней (только для открытой установки)
- Критический глушитель выхлопа (только для открытой установки)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Зарядное устройство с номинальным током 10 А

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

- Автоматический выключатель сети электропитания

- Второй автоматический выключатель сети электропитания
- Расцепитель с шунтовой катушкой и вспомогательный контакт
- Электронные расцепители

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Программное обеспечение связи GenLink® (только на английском языке)
- Расширенные заводские испытания (только для трёхфазных установок)
- Восьмипозиционный центр нагрузки
- Подушечные виброизоляторы
- Номинальная ветровая нагрузка до 200 миль в час (По вопросам наличия обращайтесь на завод-изготовитель)

КОЖУХ

- Защищённый от атмосферных воздействий
- Глушение звука, уровень 1
- Глушение звука, уровень 2
- Стальной кожух
- Алюминиевый кожух

- Система освещения постоянного и переменного тока для кожуха
- Переключатель дверной сигнализации

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Соответствующий NFPA 110 пульт дистанционной сигнализации с 21 сигнальной лампой
- Реле с дистанционным управлением в сборе (8 или 16)
- Индикатор температуры масла с аварийной сигнализацией
- Дистанционный аварийный останов (с разбиваемым стеклом, поверхностный монтаж)
- Дистанционный аварийный останов (красная грибовидная кнопка, поверхностный монтаж)
- Дистанционный аварийный останов (красная грибовидная кнопка, утопленный монтаж)
- Дистанционная связь – модем
- Реле работы 10 А

РАЗРАБОТАННОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Шаровые краны нагревателя охлаждающей жидкости
- Поддон для жидкости

СИСТЕМА ГЕНЕРАТОРА
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Система третьего автоматического выключателя

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Запасные входы (4 шт.) и выходы (4 шт.)
- Выключатель аккумуляторной батареи

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Специальные испытания
- Ящик аккумуляторной батареи

КОЖУХ

- Приводные заслонки

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ
Общие сведения

Производитель	Generac	
Кол-во цилиндров	8	
Тип	V-образный	
Рабочий объём, л (куб. дюйм)	8,9 (540)	
Диаметр цилиндра, мм (дюйм)	114,23 (4,49)	
Ход цилиндра, мм (дюйм)	107,15 (4,25)	
Коэффициент сжатия	10,5:1 – G18	9,9:1 – G26
Метод впуска воздуха	Без наддува	
Кол-во коренных подшипников	5	
Шатуны	Кованая сталь	
Головка блока цилиндров	Чугун	
Гильзы цилиндра	Нет	
Зажигание	Искра высокого напряжения	
Тип поршня	Алюминиевый сплав	
Тип коленчатого вала	Сталь	
Тип толкателя	Гидравлический ролик	
Материал впускного клапана	Легированная сталь	
Материал выпускного клапана	Нержавеющая сталь	
Закалённые клапанные седла	Да	

Регулирование числа оборотов двигателя

Регулятор оборотов	Электронный
Регулировка частоты (установившийся режим)	±0,25 %

Система смазки

Тип масляного насоса	Шестерёнчатый
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Ёмкость картера, л (кварт)	8,5 (8,0) – G18 9,9 (10,5) с фильтром – G26

Система охлаждения

Тип системы охлаждения	Замкнутая герметизированная система регенерации	
Тип вентилятора	Нагнетательный	
Скорость вентилятора, об/мин	1 934 – G18	1 975 – G26
Диаметр вентилятора, мм (дюйм)	558 (22)	

Топливная система

Вид топлива	Природный газ, пар пропана	
Карбюратор	С нисходящим потоком	
Вторичный регулятор подачи топлива	Стандартный	
Электромагнитный клапан выключения подачи топлива	Стандартный	
Рабочее давление топлива, кПа (дюймы вод. ст.)	2,7–3,5 (11–14)	
Рабочее давление топлива (дополнительно), кПа (дюйм вод. ст.)	1,7–2,7 (7–11)	

Электрическая система двигателя

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

ПРИМЕЧАНИЕ. G18 – все двигатели, изготовленные до 12 октября 2017 г.
G26 – все двигатели, изготовленные после 12 октября 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	Generac 390 мм
Кол-во полюсов	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции – ротор	H
Класс изоляции – статор	H
Суммарный коэффициент гармоник	<5 % (трёхфазные установки)
Коэффициент телефонных помех (TIF)	<50

Стандартное возбуждение	Синхронное бесщёточное
Подшипники	Уплотнённый шариковый
Муфта	С прямым приводом
Испытание опытного образца на короткое замыкание	Да
Тип регулятора напряжения	Полностью цифровой
Кол-во считываемых фаз	Все
Точность регулировки (установившийся режим)	±0,5 %

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – природный газ/ пар пропана

	Резервный	Основной
Однофазное напряжение 110/ 220 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 1,0	80 кВА/ 80 кВт Ток в амперах: 364	72 кВА/ 72 кВт Ток в амперах: 327
Трёхфазное напряжение 231/ 400 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8	100 кВА/ 80 кВт Ток в амперах: 144	90 кВА/ 72 кВт Ток в амперах: 130

ПУСКОВЫЕ КАЧЕСТВА (sKVA)

sKVA против падения напряжения

Генератор переменного тока	231/ 400 В перем. тока							110/ 220 В перем. тока							
	кВА	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	кВА	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	
Стандартный	100	66	98	130	164	196	228	Стандартный	100	39	58	77	97	116	135
Увеличение 1	130	96	144	193	241	289	337	Увеличение 1	130	57	86	114	143	171	200

УРОВЕНЬ РАСХОДА ТОПЛИВА*

Природный газ, м ³ / ч (куб. фут/ ч)			Пар пропана, м ³ / ч (куб. фут/ ч)		
Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный	Основной	Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный	Основной
25 %	11,2 (395,2)	10,1 (355,7)	25 %	4,4 (153,7)	3,9 (138,3)
50 %	17,2 (607,7)	15,5 (546,9)	50 %	6,6 (232,2)	5,9 (209,0)
75 %	22,9 (808,9)	20,6 (728,0)	75 %	8,9 (314,1)	8,0 (282,7)
100 %	28,6 (1 009,1)	25,7 (908,2)	100 %	11,0 (388,6)	9,9 (349,7)

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

ОХЛАЖДЕНИЕ

	Резервный	Основной	
Расход охлаждающей жидкости	л/ мин (гал/ мин)	86,3 (22,8)	86,3 (22,8)
Расход воздуха (воздух на впуске для горения и в радиаторе)	м ³ / мин (куб. фут/ мин)	131,4 (4 638)	131,4 (4 638)
Ёмкость системы охлаждения	л (гал)	22,7 (6,0)	22,7 (6,0)
Отвод тепла для охлаждающей жидкости	БТЕ/ ч (кВт)	390 000 (114,2)	312 000 (91,4)
Максимальная рабочая температура окружающей среды	°C (°F)	50 (122)	50 (122)
Максимальная рабочая температура окружающей среды (до ухудшения)	См. бюллетень № 019927ASSD		
Максимальное обратное давление в радиаторе	кПа (дюймы вод. ст.)	0,12 (0,5)	0,12 (0,5)

ТРЕБУЕМЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ГОРЕНИЯ

	Резервный	Основной
Расход при номинальной мощности, м ³ / мин (куб. фут/ мин)	6,1 (220)	5,49 (198)

ДВИГАТЕЛЬ

ВЫХЛОП

	Резервный	Основной		Резервный	Основной		
Номинальная скорость двигателя	об/ мин	1 500	1 500	Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)	м ³ / мин (куб. фут/ мин)	21,6 (676)	19,4 (608)
Номинальная мощность в лошадиных силах**	л. с.	119	107	Максимальное противодавление отработавших газов	кПа (дюймы рт. ст.)	1,5 (5,1)	1,5 (5,1)
Скорость поршня	м/ мин (фут/ мин)	324 (1 062)	324 (1 062)	Темп. выхлопных газов (номинальное выходное значение – за глушителем)	°C (°F)	596 (1 104)	536 (993)
Среднее эффективное тормозное давление	кПа (фунт/ кв. дюйм)	834 (121)	752 (109)				

** Информация о максимальной тормозной мощности в лошадиных силах для получения разрешения Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и Окружного органа контроля за качеством воздуха Южного побережья (SCAQMD) содержится в листе данных по выбросам.

Ухудшение номинальных характеристик: рабочие характеристики определены с учётом условий окружающей среды. В случае нетипичных условий в месте установки могут применяться коэффициенты ухудшения номинальных характеристик. Для получения дополнительной информации обращайтесь к промышленному дилеру компании Generac Power Systems. Все номинальные рабочие характеристики соответствуют стандартам ISO3046, BS5514, ISO8528 и DIN6271.

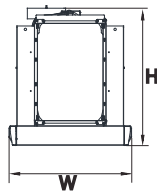
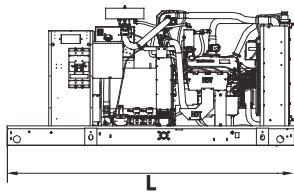
Резервный – см. бюллетень 0187500SSB

Основной – см. бюллетень 0187510SSB

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

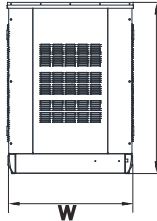
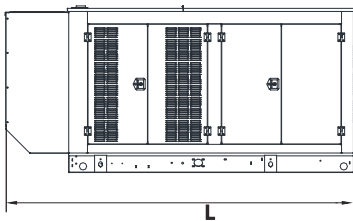
Продукция компании Generac на международном уровне

РАЗМЕРЫ И МАССА*



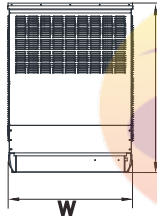
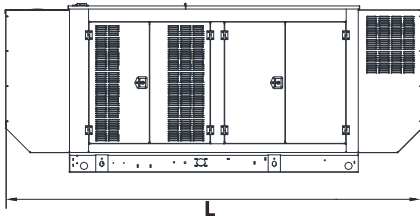
**ОТКРЫТАЯ УСТАНОВКА
(с гибким выхлопным трубопроводом)**

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	2 394 x 1 016 x 1 206
Масса, кг	1 153



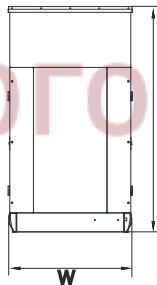
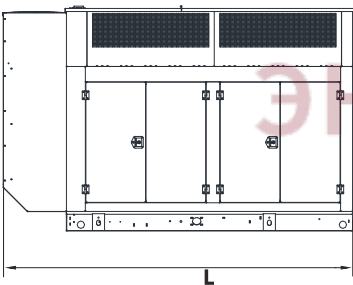
СТАНДАРТНЫЙ КОЖУХ

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	2 840 x 1 028 x 1 427
Масса, кг	Сталь: 1 393 Алюминий: 1 271



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ УРОВНЯ 1

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	3 287 x 1 028 x 1 427
Масса, кг	Сталь: 1 466 Алюминий: 1 303



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ УРОВНЯ 2

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	2 840 x 1 028 x 1 743
Масса, кг	Сталь: 1 254 Алюминий: 1 328

* Все измерения являются приблизительными и предназначены только для оценки.

ВАШ УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ЗАВОДОМ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЛЕР КОМПАНИИ GENERAC

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