

SG028 | 4,5 л | 35 кВА

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА  
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Генегас на международном уровне

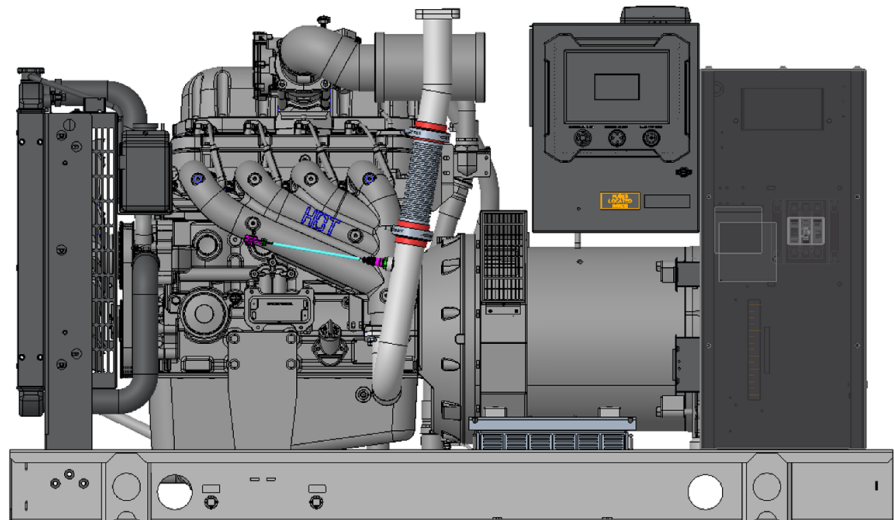
**GENERAC**® INDUSTRIAL  
POWER

Резервный источник питания - SG028

35 кВА, 28 кВт, 50 Гц

Основной источник питания - PG025

32 кВА, 25 кВт, 50 Гц



Изображение используется только для наглядности



\*Собрана в США из качественных и импортных комплектующих.

## Нормы и стандарты

Не все нормы и стандарты применяются ко всем конфигурациям. Для получения дополнительной информации обращайтесь на завод-изготовитель.



BS5514 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 программное обеспечение 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 всё это осуществляется 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, когда вся ответственность лежит на одном поставщике.

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

## СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Удлинитель для слива масла
- Воздухоочиститель
- Кожухи вентиляторов и ременной передачи, уровень 1 (только для открытой установки)
- Гибкий выпускной патрубок из нержавеющей стали
- Заводское заполнение маслом и охлаждающей жидкостью
- Критический глушитель
- Датчик температуры масла с аварийной сигнализацией
- Индикатор загрязнения воздушного фильтра

## Топливная система

- Топливопровод - соединение с нормальной трубной резьбой
- Первичный и вторичный клапаны 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
- Удлинитель для слива из радиатора

## 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

- GENprotect™
- Изоляционный материал класса H
- Шаг секций обмотки 2/3
- Статор со скошенными пазами
- Бесщёточное возбуждение
- Герметичный подшипник
- 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
- Стандартные заводские испытания
- 2-летняя ограниченная гарантия (резервные установки)
- 1-летняя ограниченная гарантия (основные установки)

## 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
- 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



### Контроллер Power Zone® Pro

- Соответствие уровню 1 по NFPA 110
- Функции защиты двигателя
- Функции защиты генератора переменного тока
- Цифровое управление регулятором оборотов двигателя
- Цифровой регулятор напряжения
- Многоканальные программируемые входы и выходы
- Возможность использования удалённого дисплея
- Дистанционная связь по протоколу Modbus® RTU, Modbus TCP/IP и Ethernet 10/100

- Регистрация аварийных сигналов и событий с отметкой в реальном времени
- Расширяемые аналоговые и цифровые входы и выходы
- Возможность удалённого беспроводного обновления программного обеспечения
- Wi-Fi®, Bluetooth®, управление доступом к среде и дистанционная телеметрия
- Встроенный программируемый логический контроллер устраняет необходимость во внешних контроллерах в большинстве ситуаций
- Программируемые свойства каналов ввода-вывода
- Встроенная диагностика

### Аварийные сигналы и предупреждения

- Высокое / низкое давление масла
- Высокий / низкий уровень охлаждающей жидкости
- Высокая / низкая температура охлаждающей жидкости
- Отказ датчика
- Высокая / низкая температура масла
- Повышенная общая мощность (кВт)
- Повышенная / пониженная частота вращения
- Повышенное / пониженное напряжение
- Повышенная / пониженная частота
- Повышенный ток
- Повышенное / пониженное напряжение аккумуляторной батареи

- Ток зарядного устройства
- Короткие замыкания между фазами и между фазой и нейтралью (алгоритм I<sup>2</sup>T)

### Цветной сенсорный дисплей 4,3 дюймов

- Резистивный цветной сенсорный экран
- Легко распознаваемые значки
- Многоязычность
- Редактируемые на экране параметры
- Контроль назначения клавиш
- Трёхфазное напряжение, сила тока в амперах, кВт, кВА и кВАр
- Выбираемые измерения линейного и фазного напряжения
- Частота
- Частота вращения двигателя
- Температура охлаждающей жидкости двигателя
- Давление масла двигателя
- Температура масла двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Часомер
- Индикация предупреждений и аварийных сигналов
- Диагностика
- События технического обслуживания / информация

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА  
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ С ИЗМЕНЯЕМОЙ КОНФИГУРАЦИЕЙ

## СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Обогреватель охлаждающей жидкости двигателя
- Кожухи вентиляторов и ременной передачи, уровень 1 (только для закрытых установок)
- Крышка опорной рамы / защитное ограждение от грызунов
- Переходник канала радиатора (только для открытой установки)

## ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

- Гибкие топливопроводы из нержавеющей стали

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Зарядное устройство с номинальным током 10 А
- Подогреватель аккумуляторной батареи

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

## ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Расширенные заводские испытания (только для трёхфазных установок)
- Восьмипозиционный центр нагрузки
- Пружинные виброизоляторы
- Подушечные виброизоляторы

## КОЖУХ

- Защищённый от атмосферных воздействий кожух
- Глушение звука, уровень 1
- Глушение звука, уровень 2
- Глушение звука с помощью приводных заслонок, уровень 2
- Стальной кожух
- Алюминиевый кожух
- Номинальная ветровая нагрузка до 321 км/ч (по вопросам наличия обращайтесь на завод-изготовитель)
- Система освещения пост. и перем. тока для кожуха
- Обогреватели кожуха (только с приводными заслонками)

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Пульт дистанционной сигнализации с 21 сигнальной лампой
- Реле с дистанционным управлением в сборе (8 или 16)
- Дистанционный аварийный останов (с разбиваемым стеклом, поверхностный монтаж)
- Дистанционный аварийный останов (красная грибовидная кнопка, поверхностный монтаж)
- Дистанционный аварийный останов (красная грибовидная кнопка, утопленный монтаж)
- Реле работы двигателя с номинальным током 10 А
- Функции индикации и защиты от КЗ на землю
- ВКЗЗ напряжением 120 В и выходы напряжением 240 В
- Звуковая сирена громкостью 100 дБ

## ГАРАНТИЯ (только для резервных генераторных агрегатов)

- 2-летняя расширенная ограниченная гарантия
- 5-летняя ограниченная гарантия
- 5-летняя расширенная ограниченная гарантия
- 7-летняя расширенная ограниченная гарантия
- 10-летняя расширенная ограниченная гарантия

## РАЗРАБОТАННОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

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

## ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Специальные испытания
- Ящик аккумуляторной батареи

# SG028 | 4,5 л | 35 кВА

## 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	4
Тип	Рядный
Рабочий объём, л (куб. дюйм)	4,5 (275,0)
Диаметр цилиндра, мм (дюйм)	114,3 (4,5)
Ход цилиндра, мм (дюйм)	107,95 (4,25)
Коэффициент сжатия	9,94:1
Метод впуска воздуха	Без наддува
Кол-во коренных подшипников	5
Шатуны	Кованая сталь, разъёмные, без втулок
Головка блока цилиндров	Чугун
Гильзы цилиндра	Чугун
Зажигание	С индивидуальной катушкой возле каждой свечи, индуктивное, полупроводниковое
Тип поршня	С плоским днищем из литого алюминия
Тип коленчатого вала	Кованая сталь
Тип толкателя	Гидравлический
Материал впускного клапана	Нержавеющая сталь
Материал выпускного клапана	Нержавеющая сталь
Закалённые клапанные седла	Из сплава высокоуглеродистой стали

##### Регулирование числа оборотов двигателя

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

##### Система смазки

Тип масляного насоса	С механическим приводом
Тип масляного фильтра	Полнопоточный навинчиваемый патрон
Ёмкость картера, л (кварт)	20 (21)

##### Система охлаждения

Тип системы охлаждения	Замкнутая герметизированная
Тип вентилятора	Нагнетательный
Скорость вентилятора, об/мин	2100
Диаметр вентилятора, мм (дюйм)	508 (20)

##### Топливная система

Вид топлива	Природный газ, пропан
Впрыск топлива	Электронный
Выключение подачи топлива	Generac
Рабочее давление природного газа, кПа (дюйм вод. ст.)	1,2-3,5 (5-14)
Рабочее давление сжиженного пропана, кПа (дюйм вод. ст.)	1,7-3,5 (7-14)

##### Электрическая система двигателя

Напряжение системы	12 В пост. тока
Генератор переменного тока для зарядки аккумуляторной батареи	35 А
Размер аккумуляторной батареи	См. указатель аккумуляторной батареи 0161970SBY
Напряжение аккумуляторной батареи	12 В пост. тока
Полярность заземления	Отрицательная

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	R0028124Y21
Кол-во полюсов	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции - ротор	H
Класс изоляции - статор	H
Суммарный коэффициент гармоник	<5 % (только для трёхфазных установок)
Коэффициент телефонных помех (TIF)	<50

Стандартное возбуждение	Синхронное бесщёточное
Подшипники	Уплотнённые шариковые
Муфта	Прямой передачи, с гибким диском
Испытание опытного образца на короткое замыкание	Да
Тип регулятора напряжения	Полностью цифровой
Кол-во считываемых фаз	Все
Точность регулировки (установившийся режим)	± 0,25 %

# SG028 | 4,5 л | 35 кВА

## ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Genegac на международном уровне

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

#### НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

	Резервный		Основной	
Однофазное напряжение 110 / 220 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 1,0	28 кВА / 28 кВт	Ток в амперах: 127	25 кВА / 25 кВт	Ток в амперах: 115
Трёхфазное напряжение 231 / 400 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8	28 кВА / 28 кВт	Ток в амперах: 51	32 кВА / 25 кВт	Ток в амперах: 46

#### ПУСКОВЫЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (sKVA)

##### sKVA как функция от падения напряжения

231 / 400 В перем. тока	30 %
R0028124Y21	82
R0048124Y21	104

#### УРОВЕНЬ РАСХОДА ТОПЛИВА\*

##### Природный газ, м³/ч (станд. куб. фут/ч)

Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный	Основной
25 %	5,0 (177)	4,8 (170)
50 %	6,9 (245)	6,6 (232)
75 %	8,8 (310)	8,2 (290)
100 %	10,6 (376)	9,9 (350)

##### Пропан, м³/ч (станд. куб. фут/ч)

Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный	Основной
25 %	2,6 (91)	2,5 (88)
50 %	3,3 (117)	3,2 (112)
75 %	4,0 (143)	3,8 (135)
100 %	4,8 (170)	4,5 (160)

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

#### ОХЛАЖДЕНИЕ

		Резервный	Основной
Расход воздуха (расход воздуха от вентилятора через радиатор) - открытая установка	м³/мин (куб. фут/мин)	82,5 (2914,1)	
Расход охлаждающей жидкости	л/мин (гал/мин)	116,2 (30,7)	118,4 (31,3)
Ёмкость системы охлаждения	л (гал)	11,4 (3,0)	
Макс. рабочая температура окружающей среды	°C (°F)	50 (122)	
Максимальная рабочая температура окружающей среды (до ухудшения)		См. бюллетень № 0199270SSD	
Максимальное дополнительное обратное давление в радиаторе	кПа (дюйм вод. ст.)	0,12 (0,5)	

#### ТРЕБУЕМЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ГОРЕНИЯ

	Резервный	Основной
Расход при номинальной мощности, м³/мин (куб. фут/мин)	2,0 (69)	1,6 (55)

#### ДВИГАТЕЛЬ

		Резервный	Основной
Номинальная частота вращения двигателя	ОБ/МИН	1500	1500
Номинальная мощность в лошадиных силах**	л.с.	43	39
Скорость поршня	м/мин (фут/мин)	324 (1063)	324 (1063)
Среднее эффективное тормозное давление	кПа (фунт/кв. дюйм)	484 (70)	433 (63)

#### ВЫХЛОП

		Резервный	Основной
Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)	м³/мин (куб. фут/мин)	6 (202)	5 (159)
Максимально допустимое обратное давление (за глушителем)	кПа (дюйм рт. ст.)	2,54 (0,75)	2,54 (0,75)
Темп. выхлопных газов (номинальное выходное значение)	°C (°F)	601 (1114)	596 (1 104)

\*\* 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.

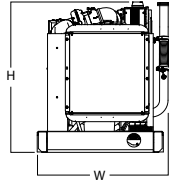
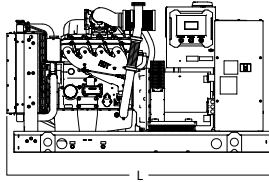
Резервный - см. бюллетень 0187500SSB

Основной - см. бюллетень 0187510SSB

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА  
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ**

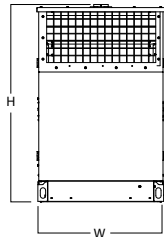
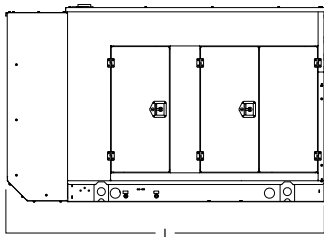
Продукция компании Генегас на международном уровне

**РАЗМЕРЫ И МАССА\***



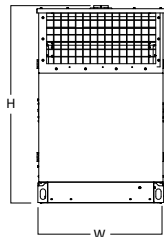
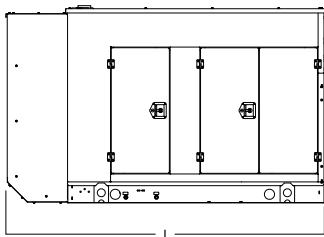
**ОТКРЫТАЯ УСТАНОВКА**

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	1981 (78,1) x 946 (37,3) x 1128 (44,4)
Масса, кг (фунт)	760-793 (1675-1748)



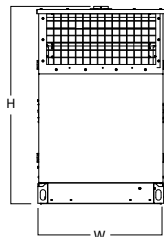
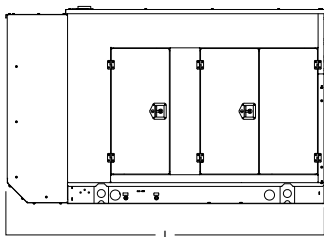
**ЗАЩИЩЁННЫЙ ОТ АТМОСФЕРНЫХ  
ВОЗДЕЙСТВИЙ КОЖУХ**

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	2409 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)
Масса, кг (фунт)	Сталь: 980-1013 (2160-2233) Алюминий: 859-891 (1894-1965)



**ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЙ КОЖУХ, УРОВЕНЬ 1**

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	2409 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)
Масса, кг (фунт)	Сталь: 1024-1056 (2258-2329) Алюминий: 901-935 (1987-2061)



**ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЙ КОЖУХ, УРОВЕНЬ 2**

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм)	2409 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)
Масса, кг (фунт)	Сталь: 1062-1095 (2341-2414) Алюминий: 939-972 (2071-2144)

\* 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.