

SG320/PG288 | 21,9 л | 400 кВА

GENERAC | INDUSTRIAL
POWER

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ
УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

Резервный источник питания – SG320

400 кВА, 320 кВт, 50 Гц

Основной источник питания – PG288

360 кВА, 288 кВт, 50 Гц



*Собраны в США из отечественных и импортных комплектующих.



Изображение используется только для наглядности

Нормы и стандарты

Изделия компании Generac спроектированы в соответствии со следующими стандартами:



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 программного обеспечения. 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 заказчикам нет необходимости обращаться 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.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Generac на международном уровне

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ

- Удлинитель для слива масла
- Усиленный воздухоочиститель
- Кожух вентилятора
- Гибкий выпускной патрубков из нержавеющей стали
- Заводское заполнение маслом и охлаждающей жидкостью
- Критический глушитель выхлопа (только для закрытого генератора)

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

- GENprotect™
- 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 – двойной 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 остановы
- 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

- Обогреватель охлаждающей жидкости двигателя
- Маслоподогреватель
- 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
- Электронный расцепитель

ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Программное обеспечение связи GenLink® (только на английском языке)
- Расширенные заводские испытания (только для трёхфазных установок)
- Двенадцатипозиционный центр нагрузки

КОЖУХ

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

- Номинальная ветровая нагрузка до 200 миль в час (по вопросам наличия обращайтесь на завод-изготовитель)
- Система освещения постоянного и переменного тока для кожуха
- Переключатель сигнализации открытия двери

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- 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 с номинальным током 10 А
- Функции индикации и защиты от КЗ на землю

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) и выходы (4)
- 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	12
Тип	V-образный
Рабочий объём, л (куб. дюйм)	21,9 (1 336,42)
Диаметр цилиндра, мм (дюйм)	128 (5,03)
Ход цилиндра, мм (дюйм)	142 (5,6)
Коэффициент сжатия	10,0:1
Метод впуска воздуха	С турбонаддувом и последовательным охлаждением
Кол-во коренных подшипников	7
Шатуны	Легированная сталь
Головка блока цилиндров	Чугун –клапан верхнего расположения
Гильзы цилиндра	Литая легированная сталь
Зажигание	Электронный
Тип поршня	Алюминиевый сплав
Тип коленчатого вала	Кованая легированная сталь
Тип толкателя	Цельный
Материал впускного клапана	Высокотемпературная легированная сталь
Материал выпускного клапана	Высокотемпературная легированная сталь
Закалённые клапанные седла	Высокотемпературная легированная сталь

Регулирование числа оборотов двигателя

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

Система смазки

Тип масляного насоса	Шестерёнчатый
Тип масляного фильтра	Двойной полнопоточный с промежуточным охладителем
Ёмкость картера, л (кварт)	30,0 (31,7)

Система охлаждения

Тип системы охлаждения	Замкнутая герметизированная система регенерации
Тип вентилятора	Нагнетательный
Скорость вентилятора, об/мин	1 165
Диаметр вентилятора, мм (дюйм)	1 117 (44)

Топливная система

Вид топлива	Природный газ
Карбюратор	С нисходящим потоком
Вторичный регулятор подачи топлива	Стандартный
Электромагнитный клапан выключения подачи топлива	Стандартный (двойной)
Рабочее давление топлива, кПа (дюйм вод. ст.)	2,7-3,7 (11-15)
Рабочее давление топлива (дополнительно), кПа (дюйм вод. ст.)	1,7-2,7 (7-11)

Электрическая система двигателя

Напряжение системы	24 В пост. тока
Генератор переменного тока для зарядки аккумуляторной батареи	Стандартный
Размер аккумуляторной батареи	См. указатель аккумуляторной батареи 0161970SBY
Напряжение аккумуляторной батареи	(2) – 12 В пост. тока
Полярность заземления	Отрицательная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Стандартная модель	Generac 520 мм
Кол-во полюсов	4
Тип поля	Вращающееся
Класс изоляции – ротор	H
Класс изоляции – статор	H
Суммарный коэффициент гармоник	<5 %
Коэффициент телефонных помех (TIF)	<50

Стандартное возбуждение	Постоянный магнит
Подшипники	Уплотнённый шариковый
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 %

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ
УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ**

Продукция компании Generac на международном уровне

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

	Резервный	Основной
Трёхфазное напряжение 231/ 400 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8	400 кВА/ 320 кВт Ток в амперах: 577	360 кВА/ 288 кВт Ток в амперах: 520

ПУСКОВЫЕ КАЧЕСТВА (кВА)

кВА против падения напряжения

		231/ 400 В перем. тока					
Генератор переменного тока	кВА	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
Стандартный	400	323	484	646	807	968	1 130
Увеличение 1	555	381	572	762	953	1 143	1 333
Увеличение 2	642	393	589	786	983	1 178	1 375

УРОВЕНЬ РАСХОДА ТОПЛИВА*

Природный газ, м³/ ч (куб. фут/ ч)

Коэффициент нагрузки в процентах	Резервный	Основной
25 %	40 (1 398)	36 (1 258)
50 %	61 (2 166)	55 (1 949)
75 %	83 (2 916)	75 (2 624)
100 %	104 (3 660)	94 (3 294)

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

ОХЛАЖДЕНИЕ

	Резервный	Основной	
Расход воздуха (воздух на впуске для горения и в радиаторе)	м³/ мин (куб. фут/ мин)	559 (19 767)	559 (19 767)
Расход охлаждающей жидкости	л/ мин (гал/ мин)	665,5 (175,8)	665,5 (175,8)
Ёмкость системы охлаждения	л (гал)	77,6 (20,5)	77,6 (20,5)
Отвод тепла для охлаждающей жидкости	БТЕ/ ч (кПа)	989 712 (290,1)	890 741 (261,1)
Максимальная рабочая температура окружающей среды	°С (°F)	50 (122)	50 (122)
Максимальная рабочая температура окружающей среды (до ухудшения)		См. бюллетень № 019927ASSD	
Максимальное обратное давление в радиаторе	кПа (дюйм вод. ст.)	0,12 (0,5)	0,12 (0,5)

ТРЕБУЕМЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ГОРЕНИЯ

	Резервный	Основной
Расход при номинальной мощности, м³/ мин (куб. фут/ мин)	17,1 (604)	15,8 (560)

ДВИГАТЕЛЬ

	Резервный	Основной	
Номинальная скорость двигателя	об/ мин	1 500	1 500
Номинальная мощность в лошадиных силах**	л.с.	530	477
Скорость поршня	м/ мин (фут/ мин)	450 (1 477)	450 (1 477)
Среднее эффективное тормозное давление	кПа (фунт/ кв. дюйм)	1 158 (168)	1 041 (151)

ВЫХЛОП

	Резервный	Основной	
Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)	м³/ мин (куб. фут/ мин)	79,8 (2 818)	75,3 (2 659)
Максимальное противодавление отработавших газов	кПа (дюйм рт. ст.)	2,54 (0,75)	2,54 (0,75)
Темп. выхлопных газов (номинальное выходное значение – за глушителем)	°С (°F)	553 (1 027)	496 (925)

** 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.

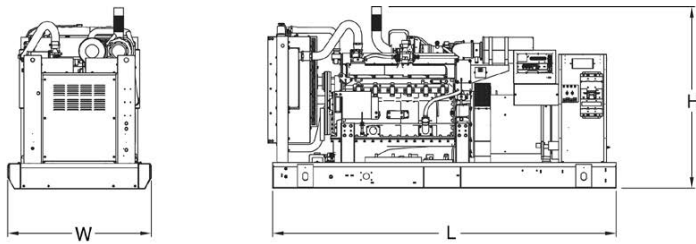
Резервный – см. бюллетень 0187500SSB

Основной – см. бюллетень 0187510SSB

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ
УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ**

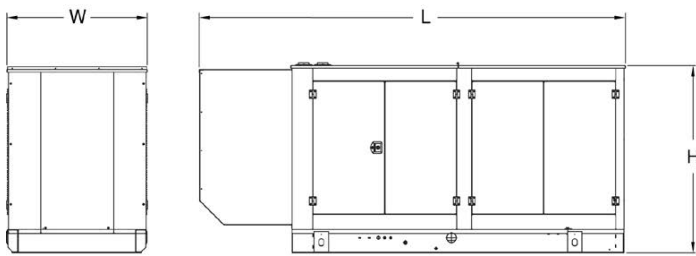
Продукция компании Generac на международном уровне

РАЗМЕРЫ И МАССА*



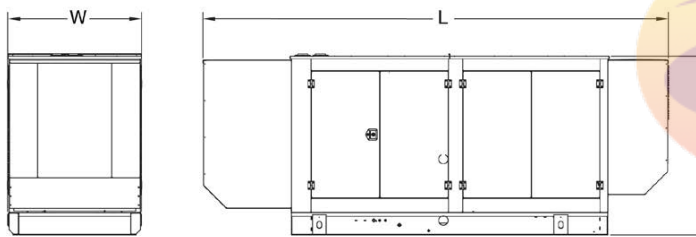
**ОТКРЫТАЯ УСТАНОВКА
(с гибким выхлопным трубопроводом)**

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	3 923 x 1 803 x 1 702
Масса, кг	3 823



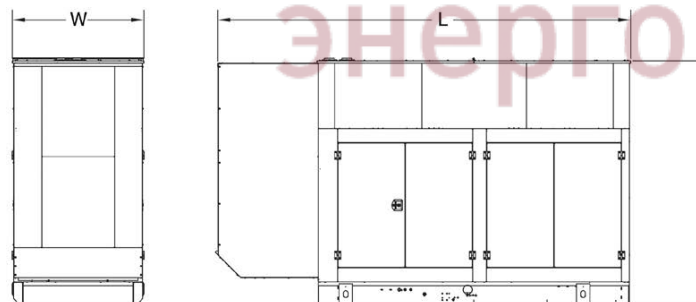
СТАНДАРТНЫЙ КОЖУХ

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	5 268 x 1 803 x 2 032
Масса, кг	Сталь: 4 730 Алюминий: 4 217



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ УРОВНЯ 1

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	6 285 x 1 803 x 2 032
Масса, кг	Сталь: 5 085 Алюминий: 4 409



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ УРОВНЯ 2

L (Д) x W (Ш) x H (В), мм	5 268 x 1 803 x 2 899
Масса, кг	Сталь: 5 333 Алюминий: 4 513

* 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.