

SG040NA | 4,5 л | 50 кВА

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА  
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

Продукция компании Генегас на международном уровне

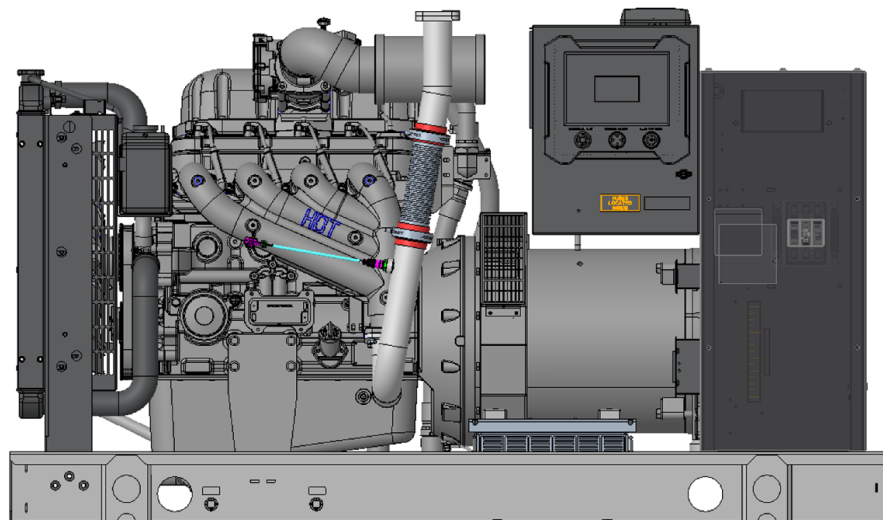
**GENERAC**® INDUSTRIAL  
POWER

Резервный источник питания - SG040

50 кВА, 40 кВт, 50 Гц

Основной источник питания - PG036

45 кВА, 36 кВт, 50 Гц



Изображение используется только для наглядности



\*Собрана в США из отечественных 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.

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ**

Продукция компании Generac на международном уровне

**СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**

**СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ**

- Удлинитель для слива масла
- Воздухоочиститель
- Кожух вентилятора
- 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**

- Топливное соединение с нормальной трубной резьбой на раме
- 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

- Нагреватель с отсечными клапанами
- Обогреватель охлаждающей жидкости двигателя
- Маслоподогреватель
- Кожухи вентиляторов и ременной передачи, уровень 1 (только для закрытых установок)
- Переходник канала радиатора (только для открытой установки)

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Указанное зарядное устройство 10A UL
- 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

## 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 постоянного и переменного тока для кожуха
- Обогреватели кожуха (только с приводными заслонками)
- Звуковая сирена сигнализации открытия двери

## 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
- Сигнализатор замыкания на землю
- ВКЗЗ напряжением 120 В и выходы напряжением 240 В
- Звуковая сирена громкостью 100 дБ
- Контакты сигнализации заслонки (только с приводными заслонками)
- Комплект расширения модуля Wi-Fi

## 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

# SG040NA | 4,5 л | 50 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                             | Двойное               |
| Рабочее давление природного газа, кПа (дюйм вод. ст.) | 1,2-3,5 (5-14)        |
| Рабочее давление 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 | Стандартная функция                             |
| 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                 | R0040124Y21                            |
| 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 %                         |

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ**

Продукция компании Generac на международном уровне

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ**

| Генератор переменного тока | Напряжение   | Природный газ   |               |                 |               | Пропан          |               |                 |               |
|----------------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                            |  | Резервный       |               | Основной        |               | Резервный       |               | Основной        |               |
|                            |  | Мощность        | Ток в амперах | Мощность        | Ток в амперах | Мощность        | Ток в амперах | Мощность        | Ток в амперах |
| M0040124Y21                | Однофазное напряжение 110 / 220 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8 | 38 кВА / 38 кВт | 173           | 34 кВА / 34 кВт | 155           | 40 кВА / 40 кВт | 182           | 36 кВА / 36 кВт | 164           |
| M0048124Y21                | Однофазное напряжение 110 / 220 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8 | 40 кВА / 40 кВт | 182           | 36 кВА / 36 кВт | 164           | 40 кВА / 40 кВт | 182           | 36 кВА / 36 кВт | 164           |
| R0040124Y21                | Трёхфазное напряжение 231 / 400 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8 | 48 кВА / 38 кВт | 69            | 43 кВА / 34 кВт | 62            | 50 кВА / 40 кВт | 72            | 45 кВА / 36 кВт | 65            |
| R0048124Y21                | Трёхфазное напряжение 231 / 400 В перем. тока при коэффициенте мощности (pf) 0,8 | 50 кВА / 40 кВт | 72            | 45 кВА / 36 кВт | 65            | 50 кВА / 40 кВт | 72            | 45 кВА / 36 кВт | 65            |

**ПУСКОВЫЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (sKVA)**

**sKVA как функция от падения напряжения**

| 231 / 400 В перем. тока | 30 % |
|-------------------------|------|
| R0040124Y21             | 82   |
| R0048124Y21             | 104  |

**УРОВЕНЬ РАСХОДА ТОПЛИВА\***

**Природный газ, м<sup>3</sup>/ч (станд. куб. фут/ч)**

| Коэффициент нагрузки в процентах | Резервный  | Основной   |
|----------------------------------|------------|------------|
| 25 %                             | 5,8 (206)  | 5,6 (197)  |
| 50 %                             | 8,5 (300)  | 8,0 (282)  |
| 75 %                             | 11,2 (395) | 10,4 (367) |
| 100 %                            | 14,2 (500) | 12,9 (456) |

**Пропан, м<sup>3</sup>/ч (станд. куб. фут/ч)**

| Коэффициент нагрузки в процентах | Резервный | Основной  |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| 25 %                             | 2,9 (102) | 2,8 (99)  |
| 50 %                             | 4,0 (140) | 3,7 (132) |
| 75 %                             | 5,0 (176) | 4,7 (165) |
| 100 %                            | 6,0 (213) | 5,7 (200) |

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

**ОХЛАЖДЕНИЕ**

|  | Резервный                          | Основной                  |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| Расход воздуха (расход воздуха от вентилятора через радиатор) - открытая установка | м <sup>3</sup> /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)                  |
| Максимальная 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, м <sup>3</sup> /мин (куб. фут/мин) | 2,5 (88)  | 2,1 (75) |

**ДВИГАТЕЛЬ**

|  | Резервный           | Основной              |
|--|---------------------|-----------------------|
| Номинальная частота вращения двигателя   | ОБ/МИН              | 1500 1500             |
| Номинальная мощность в лошадиных силах** | л.с.                | 62 55                 |
| Скорость поршня                          | м/мин (фут/мин)     | 324 (1063) 324 (1063) |
| Среднее эффективное тормозное давление   | кПа (фунт/кв. дюйм) | 692 (100) 623 (90)    |

**ВЫХЛОП**

|   | Резервный                          | Основной                |
|---|------------------------------------|-------------------------|
| Поток выхлопных газов (номинальное выходное значение)           | м <sup>3</sup> /мин (куб. фут/мин) | 7,4 (260) 6,2 (221)     |
| Максимальное противодавление отработавших газов (за глушителем) | кПа (дюйм рт. ст.)                 | 2,54 (0,75) 2,54 (0,75) |
| Температура выхлопных газов (номинальное выходное значение)     | °C (°F)                            | 610 (1130) 610 (1130)   |

\*\* 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, ISO8514, ISO8528 и DIN6271.

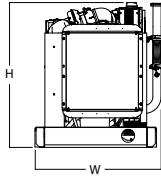
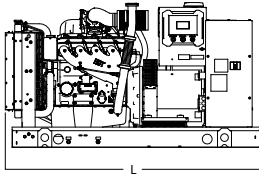
Резервный - см. бюллетень 0187500SSB

Основной - см. бюллетень 0187510SSB

ПРОМЫШЛЕННАЯ ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА  
С ЭЛЕКТРОЗАЖИГАНИЕМ

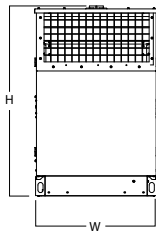
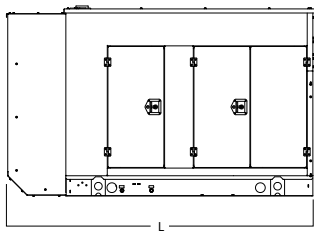
Продукция компании Генегас на международном уровне

**РАЗМЕРЫ И МАССА\***



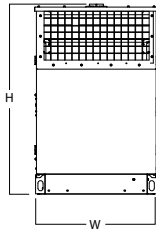
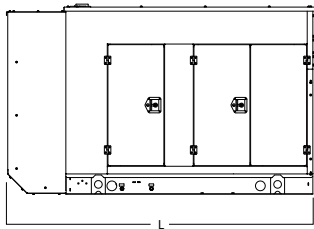
**ОТКРЫТАЯ УСТАНОВКА**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм) | 1984 (78,1) x 947 (37,3) x 1128 (44,4) |
| Масса, кг (фунт)                 | 760-793 (1675-1748)                    |



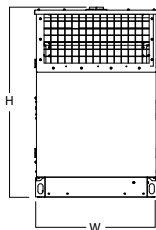
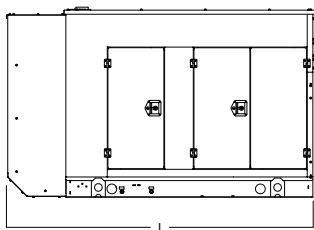
**ЗАЩИЩЁННЫЙ ОТ АТМОСФЕРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ КОЖУХ**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм) | 2408 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)                       |
| Масса, кг (фунт)                 | Сталь: 980-1013 (2160-2233)<br>Алюминий: 859-891 (1894-1965) |



**ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЙ КОЖУХ, УРОВЕНЬ 1**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм) | 2408 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)                        |
| Масса, кг (фунт)                 | Сталь: 1024-1056 (2258-2329)<br>Алюминий: 901-935 (1987-2061) |



**ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЙ КОЖУХ, УРОВЕНЬ 2**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| L (Д) x W (Ш) x H (В), мм (дюйм) | 2408 (94,8) x 965 (38,0) x 1461 (57,5)                        |
| Масса, кг (фунт)                 | Сталь: 1062-1095 (2341-2414)<br>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.