

Генераторы сигналов низкой частоты до 10 МГц



Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)22948 -12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: ppf@nt-rt.ru || www.profkipp.nt-rt.ru

Генераторы сигналов низкой частоты до 10 МГц

Генератор сигналов низкочастотный ПрофКип ГЗ-109М



Генератор сигналов ПрофКип ГЗ-109М позволяет получать стабильные сигналы с малыми искажениями в диапазоне частоты до 10 МГц. Типичные применения включают проверку аппаратуры звукового и ультразвукового диапазона, испытание на вибрацию, проверку сервоприводов и т.д. Генератор сигналов ПрофКип ГЗ-109М выдает многообразные формы сигналов: синусоида, треугольная, прямоугольная, пилообразная, импульс и имеет встроенный частотомер. Возможность СВИП-модуляции упрощает задачу обнаружения резонансных частот звуковых излучателей, фильтров и прочих устройств. Для визуального контроля к генератору может быть подключен осциллограф. Встроенный частотомер может быть использован для измерения частоты внешнего сигнала до 100 МГц.

Особенности и преимущества генератора сигналов низкочастотного ПрофКип ГЗ-109М

- Частотный диапазон: 0.2 Гц ... 10 МГц
- Форма сигнала: синус, треугольник, пила, прямоугольник, импульс, ТТЛ и КМОП
- Различные режимы входа: свип (внутр /внеш), АМ, ЧМ, ФМ и т.д.
- Плавная регулировка смещения, симметрии, амплитуды
- Встроенный частотомер до 100 МГц для внутренних (5 разрядов) и внешних (8 разрядов) сигналов
- Высокая надежность: наработка на отказ > 1000 часов
- Полная защита выходной цепи
- Индикация амплитуды: среднеквадратичной уровень, пиковое значение
- Интерфейс: RS-232

Основные технические характеристики генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-109М

Параметры	Значения
Полоса частот выходных сигналов	0.2 Гц ... 10 МГц
Форма сигналов	Синусоидальная, прямоугольная, треугольная, пилообразная и т.д.
Выходное сопротивление	50 Ом $\pm 10\%$
Амплитуда выходного сигнала	10 В пик-пик $\pm 10\%$ (50 Ом) 20 В пик-пик $\pm 10\%$ (1 МОм)
Ступенчатый аттенюатор	0 дБ /20 дБ /40 дБ /60 дБ
Смещение постоянной составляющей	-5 В ... +5 В $\pm 10\%$ (50 Ом) -10 В ... +10 В (1 МОм)
Симметрия	20% ... 80%
Синусоидальная волна	
Коэффициент искажения	10 Гц ... 100 кГц $\leq 0.8\%$
Треугольная волна	
Линейность	90%
Прямоугольный сигнал	
Длительность фронта /спада	20 нс
TTL (ТТЛ) выход	
Уровень	низкий ≤ 0.8 В высокий ≥ 1.8 В
СМОР (КМОП) выход	
Уровень	3 В пик-пик ... 15 В пик-пик (регулируемый)
Качание частоты	
Режим свипирования	линейное /логарифмическое
Ширина развертки	≥ 1 полному частотному диапазону
Скорость свипирования	10 мс ... 5 с $\pm 10\%$
Амплитудная модуляция	
Несущая частота	100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц, 1 МГц (для диапазонов)
Период входного сигнала	10 мс ... 5 с
Глубина	0% ... 100%
Частота модулирующего сигнала	1 кГц
Импеданс входа для внешней АМ	100 кОм $\pm 10\%$
Входная чувствительность	0 В ... 2 В
Частотная модуляция	
Девияция	0% ... 5%
Частота модулирующего сигнала	1 кГц
Импеданс входа для внешней АМ	100 кОм $\pm 10\%$
Входная чувствительность	0 В ... 2 В
Частотомер	
Дисплей	5 разрядов (внутренний) 8 разрядом (внешний)
Частотный диапазон	0.2 Гц ... 10 МГц

	0.2 Гц ... 100 МГц (внешн)
Входной импеданс	500 кОм /30 пФ
Опорный генератор	10 МГц
Точность	точность опорного генератора ± единица
Входной аттенюатор	-20 дБ
Стабильность опорного генератора	5×10^{-5} /день

Общие данные генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-109М

- Питание: 110 В ... 127 В ±10%, 220 В ... 240 В ±10%, 50 Гц ±2 Гц /60 Гц ±2 Гц
- Габаритные размеры: 240x80x220 мм
- Вес: 1.75 кг

Комплект поставки генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-109М

Наименование	Количество
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-109М	1 шт.
Кабель BNC	1 шт.
Кабель с двумя зажимами	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Назначение генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-112/1М



Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-112/1М предназначен для исследования, настройки и испытаний систем и приборов, используемых в радиоэлектронике, связи, автоматике, вычислительной и измерительной технике, приборостроении. Прибор обеспечивает формирование сигналов прямоугольной, треугольной, синусоидальной и другой формы.

Особенности и преимущества генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-112/1М

- Частотный диапазон: 0.1 Гц ... 10 МГц
- Различные формы сигнала: синусоида, меандр, треугольник и др.
- Импульсная и частотная модуляция
- Плавно регулируемое смещение постоянной составляющей
- Защита выхода
- Встроенный частотомер

Основные технические характеристики генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-112/1М

Параметры	Значения
Основной выход	
Частотный диапазон	0.1 Гц ... 10 МГц
Форма сигналов	синусоида, меандр, треугольник и д.т.
Выходное сопротивление	50 Ом
Амплитуда выходного сигнала	10 Впик-пик (50 Ом) 20 Впик-пик (МОм)
Выходной аттенюатор	0 дБ /20 дБ /40 дБ /60 дБ
Симетрия	20% ... 80% или 50%
Синусоидальный сигнал	
Коэффициент искажения	≤ 1%
Прямоугольный сигнал	
Время нарастания и спада	< 25 нс
TTL выход	
Время нарастания и спада	≤ 1 мкс
Нижний уровень	≤ 0.4 В
Верхний уровень	≤ 3.5 В
Импеданс	600 Ом
Частотомер	
Частотный диапазон	0.1 Гц ... 50 МГц
Полное входное сопротивление	≥ 1 МОм
Чувствительность	100 мВ
Разрешение	0.1 Гц /1 Гц /10 Гц /100 Гц
Точность	≤ 0.003% ±1 знач.
Максимально допустимое напряжение на входе	150 В (с аттенюатором)
Входное затухание	0 дБ /20 дБ

Общие данные генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-112/1М

- Питание: 110 В ... 127 В ±10%, 220 В ... 240 В ±10%, 50 Гц ±2 Гц /60 Гц ±2 Гц
- Габаритные размеры: 230x80x210 мм
- Вес: 1.5 кг

Комплект поставки генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-112/1М

Наименование	Количество
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-112/1М	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Генератор сигналов низкочастотный ПрофКип ГЗ-127М



Генератор сигналов низкочастотный ПрофКип ГЗ-127М является генератором с полным набором функций, использующим технологию прямого цифрового синтеза (DDS), который включает в себя легко читаемый ЖК-дисплей. Прибор генерирует формы сигнала превосходного качества с высокой степенью точности и устойчивости самого сигнала. Выдаются сигналы синусоидальной и прямоугольной формы в диапазоне частот от 1 мкГц до 25 МГц. Имеется полный набор функций синхронизации, включая внешний - внутренний источник синхронизации и ждущие режимы работы.

Особенности и преимущества генератора сигналов низкочастотного ПрофКип ГЗ-127М

- Формирование сигнала методом прямого синтеза (DDS)
- Диапазон частот генератора: 1 мкГц ... 10 МГц
- Разрешение по вертикали 10 бит
- Память формы сигнала: 4096 точек
- Высокая точность установки коэффициента заполнения
- Режимы модуляции: АМ, ФМ, ЧМ, ИМ
- Высокая точность и разрешающая способность установки ФМ сигналов
- Плавная регулировка фазы в сигналах с высокочастотным заполнением
- Раздельная установка частот старта и остановки в режиме качания частоты
- Произвольная установка режима АМ-модуляции: 1% ... 120%
- 27 типов стандартных выходных сигналов (плюс произвольно задаваемые сигналы)
- Встроенный частотомер до 100 МГц
- Яркий информативный ЖК-дисплей

Основные технические характеристики генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-127М

Параметры	Значения
Основной выход	
Диапазон частот	1 мкГц ... 10 МГц
Амплитуда выходного сигнала	10 мВпик-пик ... 20 Впик-пик
Форма сигналов	синусоидальный, прямоугольный, импульс, треугольник, пилообразный, TTL, и произвольный
Модуляция	одной частотой, частотой развертки, амплитудная модуляция (AM), частотная модуляция (FM), фазовая модуляция (PM), частотная манипуляция (FSK), амплитудная манипуляция (ASK), фазовая манипуляция (PSK)
Память формы сигнала	6 точек ... 4096 точек
Разрешение по вертикали	10 бит
Частота выборки	150 Мвыб/с
Точность установки уровня	$\leq \pm(1\% + 2 \text{ мВ})$ (1 кГц, 20 Впик-пик)
Неравномерность АЧХ	$\pm 5\%$
Разрешение по амплитуде	10 В
Диапазон смещения	-5 В ... +5 В
Разрешение смещения	10 мВ
Глубина амплитудной модуляции (AM)	0% ... 120% (0 кГц ... 200 кГц внутр., 1 Гц ... 100 кГц внеш.)
Девиация частоты (FM)	100% (0 кГц ... 200 кГц внутр., 1 Гц ... 100 кГц внеш.)
Диапазон фазовой модуляции (PM)	0° ... 360.0° (0 кГц ... 200 кГц внутр., 1 Гц ... 100 кГц внеш.)
Фазовое разрешение	1°
Точность установки частоты	$\leq \pm 5 \times 10^{-6}$
Разрешение по частоте	1 мкГц
Импеданс	50 Ом $\pm 10\%$
Субвыход (SUB WAVE OUTPUT)	
Диапазон частот	0 кГц ... 200 кГц
Импеданс	50 Ом $\pm 10\%$
Амплитуда выходного сигнала	10 мВпик-пик ... 20 Впик-пик
Форма сигналов	синус, меандр, треугольник
Разрешение по частоте	10 МГц
Точность установки частоты	$\leq \pm 5 \times 10^{-6}$
Разрешение по амплитуде	100 мВ
Точность установки уровня	$\leq \pm(1\% + 2 \text{ мВ})$ (1 кГц, 20 Впик-пик)
Синусоидальная волна	
Коэффициент искажения	$\leq 0.3\%$ (20 Гц ... 20 кГц)
Меандр	

Время нарастания и спада	≤ 20 нс
Скважность	1% ... 99%
Сви́пирование	
Диапазон частот	1 мкГц ... 10 МГц
Цикл сви́пирования	10 мс ... 50 с
Произвольная форма	
Диапазон частот	1 мкГц ... 1 МГц
Длина волны	6 точек ... 1024 точки
Разрешение по вертикали	10 бит
Частотомер	
Диапазон частот	1 Гц ... 100 МГц
Разрешение	10 бит
Диапазон входного напряжения	100 мВ ... 20 В
Счетчик импульсов	
Частота	50 МГц
Стабильность	±1 x 10 ⁻⁶ /день
Количество импульсов	≤ 4.29 x 10 ⁻⁹ управление ручное или внешним стробимпульсом

Общие данные генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-127М

- Питание: 110 В ... 127 В ±10%, 220 В ... 240 В ±10%, 50 Гц ±2 Гц /60 Гц ±2 Гц
- Габаритные размеры: 255x100x370 мм
- Вес: 2.5 кг

Комплект поставки генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-127М

Наименование	Количество
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-127М	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-133М



Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-133М предназначен для исследования, настройки и испытаний систем и приборов, используемых в радиоэлектронике, связи, автоматике, вычислительной и измерительной технике, приборостроении. Прибор обеспечивает формирование сигналов прямоугольной, треугольной, синусоидальной формы, а также импульсов TTL уровней в диапазоне частот от 0.06 Гц до 6 МГц.

Особенности и преимущества генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-133М

- Форма сигнала: синус, меандр, треугольник и др.
- Диапазон частот: 0.06 Гц ... 6 МГц
- Частотомер 5 знаков до 15 МГц (работает с внешним и внутренним источником сигнала)
- Выходной аттенюатор: 0 дБ / 20 дБ / 40 дБ / 60 дБ
- Плавное изменение симметрии выходного сигнала
- Плавное изменение постоянной составляющей выходного сигнала
- VCF вход позволяет реализовать свип-режим или режим ЧМ
- Возможность получения пилообразного сигнала и инверсии выходных сигналов

Основные технические характеристики генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-133М

Параметры	Значения
Основной выход	
Диапазон частот	0.06 Гц ... 6 МГц
Форма сигналов	синусоидальный, меандр, треугольник и т.д.
Выходное сопротивление	50 Ом \pm 10%
Амплитуда выходного сигнала	\geq 20 Впик-пик (без нагрузки)
Ослабление выходного сигнала	0 дБ / 20 дБ / 40 дБ / 60 дБ
Сдвиг по постоянному току	0 В ... \pm 10В регулируемый

Симметрия	10% ... 90%
Синусоидальный сигнал	
Коэффициент искажения	10 Гц ... 100 кГц < 1%
Частотный отклик	0.2 Гц ... 100 кГц $\leq \pm 0.5$ дБ 100 кГц ... 2 МГц $\leq \pm 1$ дБ
Меандр	
Время нарастания и спада	< 100 нс
TTL выход	
Время нарастания и спада	≤ 1 мкс
Нижний уровень	≤ 0.4 В
Верхний уровень	≤ 3.5 В
Импеданс	600 Ом
Вход управления частотой напряжением (VCF)	
Выходное напряжение	-5 В ... 0 В
Полное выходное сопротивление	10 кОм $\pm 10\%$
Частотомер	
Дисплей	5 знаков
Частотный диапазон	1 Гц ... 15 МГц
Полное входное сопротивление	≥ 1 МОм /20 пФ
Чувствительность	100 мВ
Разрешение	0.1 Гц /1 Гц /10 Гц /100 Гц
Точность	$\leq 0.003\%$ ± 1 знач.
Максимально допустимое входное сопротивление	150 В (с аттенюатором)
Входной аттенюатор	0 дБ /20 дБ

Общие данные генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-133М

- Питание: 110 В ... 127 В $\pm 10\%$, 220 В ... 240 В $\pm 10\%$, 50 Гц ± 2 Гц /60 Гц ± 2 Гц
- Габаритные размеры: 310x80x230 мм
- Вес: 1.75 кг

Комплект поставки генератора сигналов низкочастотного ПрофКиП ГЗ-133М

Наименование	Количество
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-133М	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.



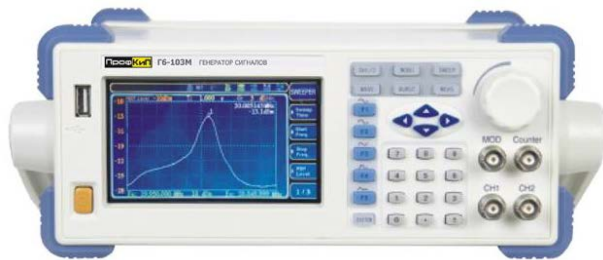
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП ГЗ-106М

- Частотный диапазон: 0.1 Гц ... 8 МГц
- Форма сигналов: синус, прямоугольник, треугольник
- Высокая точность: $\pm 1 \times 10^{-6}$
- Высокая стабильность частоты: $\pm 1 \times 10^{-6}$
- Макс. разрешение по частоте: 100 мГц
- Синусоидальная волна с низким искажением: $< 0.3\%$
- Питание: 110 В ... 127 В $\pm 10\%$, 220 В ... 240 В $\pm 10\%$, 50 Гц ± 2 Гц / 60 Гц ± 2 Гц
- Габариты, вес: 300x110x265 мм, 1.5 кг



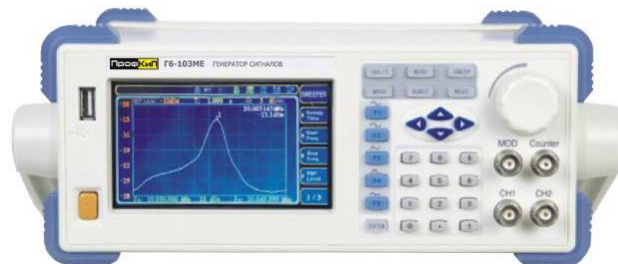
Генератор сигналов низкочастотный ПрофКиП Г6-46/1М

- Частотный диапазон: 1 мГц ... 10 МГц
- 32 вида выходных сигналов
- Длина волны: 1024 точки
- Точность волны: 8 бит
- Частота выборки: 100 Мвыб /с
- Частотное разрешение: 1 мГц
- Счетчик частоты с равной точностью: 100 МГц (опционально)
- Импульсное разрешение рабочего цикла: до 1 %
- Режим Burst с непрерывной функцией регулировки фазы
- Сигнал произвольной формы (опционально)
- Питание: 110 В ... 127 В $\pm 10\%$ / 220 В ... 240 В $\pm 10\%$, 50 Гц ± 2 Гц / 60 Гц ± 2 Гц
- Габариты, вес: 260x110x385 мм, 3.5 кг



Генератор сигналов низкочастотный ПрофКип Г6-103М

- Диапазон частот: 1 мкГц ... 10 МГц
- Частота дискретизации: 125 Мвыб /с (вертикальное разрешение 14 бит)
- 5 стандартных сигналов
- 48 встроенных видов сигналов произвольной формы
- Модуляции: AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PWM, последовательность импульсов и логарифм /линейная развертка
- Счетчик частоты с равной точностью: 10 Гц ... 1.5 ГГц
- Стандартный USB (H), дополнительный интерфейс USB (D), GPIB и LAN
- Питание: 100 В ... 240 В 50 Гц /60 Гц
- Габариты, вес: 250x120x310 мм, 2.5 кг



Генератор сигналов низкочастотный ПрофКип Г6-103МЕ

- Диапазон частот: 1 мкГц ... 10 МГц
- Частота дискретизации: 125 Мвыб /с (вертикальное разрешение 14 бит)
- 5 стандартных сигналов
- 48 встроенных видов сигналов произвольной формы
- Модуляции: AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PWM, последовательность импульсов и логарифм /линейная развертка
- Счетчик частоты с равной точностью: 10 Гц ... 1.5 ГГц
- Качание частоты
- Стандартный USB (H), дополнительный интерфейс USB (D), GPIB и LAN
- Питание: 100 В ... 240 В 50 Гц /60 Гц
- Габариты, вес: 250x120x310 мм, 2.5 кг

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)22948 -12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 **Казахстан** (772)734-952-31 **Таджикистан** (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: ppf@nt-rt.ru || www.profkip.nt-rt.ru