

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
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
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://technoac.nt-rt.ru/> || tck@nt-rt.ru

АГ-108 - генератор трассировочный



Назначение генератора АГ-108

Генератор предназначен для создания распространяющихся сигналов (колебаний) в скрытых коммуникациях при активных методах трассопоиска (электромагнитном и акустическом) и дефектопоиске.

Особенности генератора АГ-108

Прибор генерирует синусоидальный ток для трассировки кабелей и металлических трубопроводов при электромагнитном методе трассопоиска, двухчастотные сигналы для дефектоскопии и определения направления тока, импульсы управления ударным механизмом при акустическом методе трассопоиска (трассировка металлических и НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ трубопроводов).

Генератор имеет встроенный аккумулятор на базе литий-железофосфатных (LiFePO₄) элементов с низким саморазрядом.

Главной отличительной особенностью являются небольшие масса (не более 3,8 кг) и габариты устройства (250x220x120 мм) при высоких выходных параметрах:

- мощность в непрерывном режиме работы - 50 Вт;
- мощность в прерывистом режиме работы - 100 Вт;
- напряжение - 200 В;
- ток - 5 А.

В генераторе реализованы:

- частоты генерации синусоидальной формы: 512 Гц, 1024 Гц, 8192 Гц и 33 кГц;
- непрерывный, импульсный и двухчастотные режимы генерации: «1 кГц и 2 кГц», «1 кГц и 8 кГц»);
- ударный режим - генерация импульсов управления ударным механизмом;
- встроенная передающая антенна, работающая на частотах 8192 Гц и 33 кГц;

- возможность подключения внешней передающей антенны и индукционных клещей;
- цифровой четырехразрядный индикатор, отображающий значения параметров и режимов и реализующий «МУЛЬТИМЕТР» выходных параметров: ток, мощность, напряжение, сопротивление нагрузки;
- возможность работы от внешнего аккумулятора или от сети ~220 В.

Степень защиты корпуса IP65, допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации от -30 до +60°C.

Высокая надежность обеспечивается реализацией защиты от всевозможных недопустимых факторов:

- превышение допустимого напряжения внешнего питания >15,7 В (включается кратковременное аудиовизуальное оповещение, и происходит автовыключение);
- наличие в режиме «стоп» на выходе генератора «потенциально вредоносного» напряжения (включается аудиовизуальное оповещение, и блокируются все выходные устройства прибора кроме «вольтметра»);
- достижение на выходе генератора напряжения «порога безопасности» 42 В (включается специальная «тревожная» аудиовизуальная сигнализация и автосогласование прерывается до специального разрешения «от оператора»);
- «короткое замыкание» на выходе (в процессе автосогласования происходит автовыключение, а в «установившемся режиме» - повторное автосогласование);
- напряжение на выходе при отсутствии генерации (мигает индикатор «U, В», звучит «тревожный» сигнал «сирена», генерация блокируется).

Характеристики трассировочного генератора АГ-108

Параметр	Значение
Частоты непрерывного «НЕПР» или прерывистого «ПРЕР» сигнала, Гц ± 0,05%	
Нагрузка «кабель выходной» или «клещи»	512 / 1024 / 8192 / 32768
«Антенные» режимы	8192 / 32768 для «LC» или 8192 для «АН»
Режимы работы	
«Антенные» режимы	встроенная передающая антенна «LC»
	внешняя индукционная передающая антенна «АН»
Режимы «модуляции» (сигналы специальной формы)	- прерывистый «ПРЕР» (кратковременные посылки синусоидального сигнала); - длительность посылки 0,1 сек.; - частота следования посылок 1 Гц
	- двухчастотный «F1_2» (одновременная генерация частот 1024 Гц и 2048 Гц); - соотношение амплитуд 2/1 (соответственно)
	- двухчастотный «F1_8» (одновременная генерация частот 1024 Гц и 8192 Гц); - соотношение амплитуд 4/1 (соответственно)
«Ударный» режим	- «УР» - генерация импульсов управления

	ударным механизмом; - три разновидности силы удара: «слабый», «средний», «сильный»; - частота следования импульсов: 30 уд./мин., 60 уд./мин., 120 уд./мин.
Выходной ток, А	
Ограниченный программой при ручном повышении, \geq	5 – при частотах 512 Гц / 1024 Гц / 8192 Гц / «F1_2» / «F1_8»
	3 – при частоте 32768 Гц
Заданный программой для автоматического согласования с внешней нагрузкой при контактном подключении, \geq	0,1 - всегда при включении питания
Максимальное выходное напряжение, В	
В зависимости от «модуляции», \geq	150 – в двухчастотном режиме модуляции «F1_2» / «F1_8»
	200 – в других режимах
Максимальная выходная мощность, Вт	
Ограниченная программой, \geq	50 – в непрерывном «НЕПР» режиме на сопротивления нагрузки до 800 Ом, в двухчастотном режиме «F1_2» / «F1_8» на сопротивления нагрузки до 450 Ом
	100 – в прерывистом «ПРЕР» режиме на сопротивления нагрузки до 400 Ом
Источники питания	
Рабочий диапазон питающих напряжений, В	минимально допустимое напряжение 10
	максимально допустимое напряжение 15
Автономный аккумулятор	«12,8 В / 8 Ач» 8 элементов LiFePO4 26700
Устройство зарядное	- заряжает до напряжения 14,6 В током до 10 А; - обеспечивает генерацию одновременно с зарядкой
Внешние источники питания (не входят в комплект поставки)	- напряжение 10...15 В, мощность \geq 140 Вт; - например, аккумуляторы автомобильные «12 В»
Время работы («жизненный цикл»)	- 1,5 часа в режимах «НЕПР» и «F1_2» / «F1_8» при исходной выходной мощности 50 Вт или 7,5 часов в режиме «ПРЕР» при исходной выходной мощности 100 Вт; - 8 часов при 10 Вт «НЕПР» или 90 Вт «ПРЕР»

	при внешнем источнике питания, полностью определяется его свойствами и, соответственно, при питании от сети время работы не ограничено
Функциональные особенности	
Автоматическое энергосбережение в процессе генерации	автоматическое понижение выходной мощности в соответствии с деградацией «энергетического потенциала» источника питания
Автоматические выключения прибора	при напряжении питания < 8 В
	при напряжении питания > 15,7 В
	при коротком замыкании выхода в процессе автосогласования
	через ≈100 сек. в режиме «стоп» (если не нажимаются кнопки)
Согласование с нагрузкой	автоматическое – до достижения тока в нагрузке: - ≥ 0,1 А – всегда «по умолчанию»; - «0.2/0.5/1.0/2.0/3.0» (А) – из «банка токов» (до окончания «сеанса»); - «опционального» значения, дополнительно «сохранённого» оператором «в банк» при генерации
	или до достижения предела энергопотребления определяемого программой
Варианты подключения к исследуемой коммуникации	ручное (кнопками ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРА « ») после автоматического согласования
	контактное подключение с возвратом тока через землю
	бесконтактное подключение с применением встроенной передающей антенны «LC»
	бесконтактное подключение с применением внешней индукционной передающей антенны «АН» (интенсивность излучения выше и доступ к коммуникации удобнее относительно встроенной передающей антенны «LC»)
	бесконтактное подключение с применением индукционных передающих клещей (возможен выбор кабеля из пучка)
Электромагнитная совместимость	
Классификация по ГОСТ Р 51318.22-2006	класс А

Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	модифицированный CLASS D, КПД до 85%
Светодиодные индикаторы	отдельные светодиоды, обозначающие параметры и режимы
	цифровой четырехразрядный индикатор, отображающий значения параметров и режимов, а также реализующий «МУЛЬТИМЕТР» выходных параметров: выходное напряжение (В), ток в нагрузке (А), мощность в нагрузке (Вт) и сопротивление нагрузки (Ом/кОм)
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	250x220x120
Вес электронного блока, не более, кг	3,8
Условия эксплуатации	
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	-30...+60
Степень защиты корпуса	IP65

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
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
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://technoac.nt-rt.ru/> || tck@nt-rt.ru