

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](mailto:tck@nt-rt.ru)

## АГ-105 - генератор трассировочный



### Назначение генератора АГ-105

Генератор трассировочный импульсный автоматический АГ-105 предназначен для создания распространяющихся сигналов (колебаний) в трассах скрытых коммуникаций при активном методе трассопоиска. Прибор создает в исследуемой коммуникации переменный синусоидальный ток (постоянно или кратковременными посылками) необходимый для определения ее местоположения.

### Особенности генератора АГ-105

Чрезвычайно высокая выходная мощность и время автономной работы, для компактного батарейного комплекта («тип С» × 8) и столь малых общих габаритов.

Универсальное питание позволяет достигать выходную мощность свыше 20 Вт. При автономном питании «жизненный цикл» зависит от качества применяемых батарей «тип С». Например, при исходной выходной мощности 7 Вт в непрерывном режиме генерации, «жизненный цикл» составляет ≈ 5 часов, а при исходной выходной мощности 15 Вт в режиме прерывистой модуляции «жизненный цикл» составляет ≈ 25 часов (с применением стандартных новых «fresh» батарей например, «Energizer С»). При использовании «сверхъёмких» батарей (например, «Duracell ULTRA» или «КОСМОС»), время автономной работы может быть увеличено на 20-30%. При подключении внешнего аккумулятора «12 В» (например, автомобильного) время работы определяется емкостью этого аккумулятора. При подключении внешнего сетевого источника питания «15 В» время работы не ограничено.

Габариты переносного устройства в корпусе – кейсе составляют 216x180x105 мм, а вес не превышает 2 кг.

Указанные особенности обеспечиваются применением сверхэффективной уникальной модификации схемотехнической технологии построения усилителей мощности CLASS D.

Импульсный выходной усилитель достигает КПД 85%, что особенно актуально для «энергосэкономных» устройств с автономным питанием.

АГ-105 - лучший в классе «портативных трассировочных генераторов с маломощным автономным питанием» по соотношению качественных показателей: «мощность - ресурс - габариты - вес».

Прибор выдает сигнал синусоидальной формы непрерывно «НП» или прерывисто «ПР» для трассировки кабелей и металлических трубопроводов или специальный двухчастотный сигнал «2F» для идентификации «чужой» коммуникации или для дефектоскопии утечек тока в землю.

Такая уникальная (среди аналогичных «батарейных» генераторов) особенность как необычно высокий возможный выходной ток (свыше 5 А) позволяет все-таки производить трассировку малоприспособленных для этого чрезвычайно «низкоомных» коммуникаций (например, «заземленных» трубопроводов), когда значительная часть выходного тока непроизводительно утекает через землю уже вблизи места подключения.

Встроенная передающая антенна (излучающий резонансный LC контур) создает достаточно интенсивное электромагнитное поле при относительно низком энергопотреблении. Возможно подключение внешней передающей антенны, создающей особо интенсивное излучение и обеспечивающей удобный доступ к «заглубленным» коммуникациям. Подключаемые передающие индукционные «клещи» позволяют особо эффективно индуцировать ток в конкретно «выделенную» из нескольких близлежащих коммуникаций (в том числе и находящуюся под напряжением).

Несколько степеней защиты от всевозможных недопустимых факторов обеспечивают высочайшую надежность.

Встроенный «мультиметр» отображает, по выбору оператора, напряжение, ток, сопротивление, мощность на выходе или напряжение питания. При понижении «энергетического потенциала» (выходного напряжения) источника питания в процессе генерации (например, при естественном разряде батарей) автоматически пропорционально (ступенчато) понижается уровень сигнала и, соответственно, потребляемая мощность. Эта программная система значительно продляет «жизненный цикл» батарей. Поэтому, при поиске, не происходит преждевременная «потеря трассы», а понижение уровня сигнала компенсируется большим запасом ручной или автоматической регулировки чувствительности приемных устройств от «ТЕХНО-АС».

Степень защиты корпуса - кейса IP65 полностью исключает проникновение внутрь пыли и струй воды при закрытой крышке. Рабочий температурный диапазон: от -30°C до +60°C с внешним (аккумуляторным или сетевым питанием).

## Характеристики трассировочного генератора АГ-105

Параметр	Значение
<b>Частоты непрерывного «НП» или прерывистого «ПР» сигнала, Гц ± 0,1% «кГц»</b>	
Нагрузка «клипсы» или «клещи»	512 «0.5» / 1024 «1.0» / 8192 «8.2» / 32768 «33»
«Антенные» режимы	8192 - «8.2» / 32768 - «33» для «Лс» или 8192 - «8.2» для «АН»
<b>Режим работы</b>	
«Антенные» режимы	встроенная передающая антенна «LC»

	внешняя передающая антенна «АН»
<b>Режим работы</b>	
Режимы «модуляции» (сигналы специальной формы)	- прерывистый «ПР» (кратковременные посылки сигнала); - длительность посылки 0,12 сек.; - частота следования посылок 1 Гц
	- двухчастотный «2F» (одновременная генерация частот 1024 Гц и 8192 Гц); - соотношение амплитуд 4/1 (соответственно)
<b>Выходные параметры при напряжении питания 12...15 В</b>	
<b>Выходной ток, А</b>	
Ограниченный программой при ручном повышении, $\geq$	5 - при частотах 512 Гц «0.5» / 1024 Гц «1.0» / 8192 Гц «8.2» / «2F»
	3 - при частоте 32768 Гц «33»
Заданный для автоматического согласования, $\geq$	0,2 - при частотах 512 Гц «0.5» / 1024 Гц «1.0» / «2F»
	0,1 - при частотах 8192 Гц «8.2» / 32768 Гц «33»
<b>Максимальное выходное напряжение, В</b>	
В зависимости от «модуляции», $\geq$	32 - в двухчастотном режиме модуляции «2F»
	40 - в других режимах
<b>Максимальная выходная мощность, Вт</b>	
Ограниченная программой, $\geq$	20 - при частотах 512 Гц «0.5» / 1024 Гц «1.0» / 8192 Гц «8.2»
	6 - при частоте 32768 Гц «33»
<b>Источники питания</b>	
Напряжение питания	7...15 В
Батарейный комплект «тип С×8»	8 щелочных («alkaline») элементов 1,5 В «тип С»
Внешние источники питания (не входят в комплект поставки)	- аккумулятор «12 В» (например, автомобильный); - выходное напряжение 11...14 В при токе не менее 4 А
	- сетевой блок питания АГ114М.02.020 (дополнительная принадлежность); - выходное напряжение 15 В, мощность 60 Вт
Время работы («жизненный цикл» зависит от качества батарей)	при работе от батарейного комплекта «тип С×8» $\approx$ 5 часов в режимах «НП» и «2F» (при исходной

	<p>выходной мощности 7 Вт) или <math>\approx 25</math> часов в режиме «ПР» (при исходной выходной мощности 15 Вт)</p> <p>при внешнем источнике питания, полностью определяется его свойствами и, соответственно, при питании от сетевого блока, время работы не ограничено</p>
<b>Функциональные особенности</b>	
Автоматическое управление выходной мощностью в процессе генерации	пропорциональное управление выходной мощностью в зависимости от «энергетического потенциала» источника питания
Согласование с нагрузкой	<p>автоматическое, до достижения определенной интенсивности потребления или до достижения тока в нагрузке:</p> <p>- <math>\geq 0,2</math> А при частотах 512 Гц «0.5» / 1024 Гц «1.0» / «2F»;</p> <p>- <math>\geq 0,1</math> А при частотах 8192 Гц «8.2» и 32768 Гц «33»</p>
	ручное (кнопками МЕНЬШЕ / БОЛЬШЕ « ») после автоматического согласования
Варианты подключения к исследуемой коммуникации	контактное подключение с возвратом тока через землю
	бесконтактное подключение с применением встроенной передающей антенны «LC»
	бесконтактное подключение с применением внешней передающей антенны «АН»
	бесконтактное подключение с применением индукционных передающих клещей
<b>Конструктивные параметры</b>	
Выходной усилитель мощности	модифицированный CLASS D КПД до 85%
Габаритные размеры, мм	216x180x105 мм
Вес, кг	2
<b>Условия эксплуатации</b>	
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+60°C (с «батарейным» питанием, не рекомендуется эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды)
Степень защиты корпуса	IP65 (при закрытой крышке корпуса - кейса)

**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](mailto:tck@nt-rt.ru)