



НАЗНАЧЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА ТРАССИРОВОЧНОГО АГ-144.1:

Генератор трассировочный автоматический **АГ-144.1** предназначен для создания распространяющихся сигналов в трассах скрытых коммуникаций при активных методах трассопоиска (электромагнитном и акустическом). Прибор создает в исследуемой коммуникации переменный синусоидальный ток необходимый для определения ее местоположения или звуковые импульсы при помощи ударного механизма.

ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАТОРА ТРАССИРОВОЧНОГО АГ-144.1:

- Предусмотрена возможность работы от сетевого блока и выхода (два трехцветных светодиода) обеспечивает всю достаточную для работы информацию о штатных и экстремальных значениях параметров по принципу: зеленый цвет – параметр в норме, желтый – ниже нормы, красный – высокое значение параметра. Мерцание определенного индикатора определенным цветом отображает «автостоп» вследствие соответствующего (см. цвет) отклонения («ошибки»);
- Защитный корпус – кейс обеспечивает климатическое исполнение IP54. Рабочий температурный диапазон: от минус 30 до +45°C. Прибор может работать под дождем с закрытой крышкой;
- Простейший алгоритм управления (выбрать частоту, выбрать режим, выбрать мощность, включить прибор) обеспечивается «умной» автоматикой и несколькими степенями защиты от различных недопустимых факторов.

СИНУСОИДАЛЬНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ (ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МЕТОД ТРАССОПОИСКА):

- Выбранные уровни мощности выдаются автоматически и составляют в автономном режиме: 7,5 Вт на 0,1...1300 Ом, 15 Вт на 0,15...660 Ом, 30 Вт на 0,3...330 Ом, 60 Вт на 0,6...660 Ом – НЕПРЕРЫВНО, или 15 Вт на 0,15...660 Ом, 30 Вт на 0,3...330 Ом, 60 Вт на 0,6...660 Ом, 120 Вт на 1,2...330 Ом - ИМПУЛЬСЫ. При использовании дополнительного внешнего аккумулятора 12/24 В (например, автомобильного), может быть достигнута выходная мощность 45 Вт на 0,45...2000 Ом, 90 Вт на 0,9...1000 Ом – НЕПРЕРЫВНО, или 90 Вт на 0,9...1000 Ом, 180 Вт на 1,8...500 Ом - ИМПУЛЬСЫ. Возможность работы на столь высокие сопротивления нагрузки позволяет трассировать весьма протяженные коммуникации. Низкая мощность обеспечивает энергосбережение и малые «перенаводки» на соседние объекты, высокая мощность – высокую дальность трансляции и обнаружения;
- Три режима генерации: импульсный – высокоэкономичный режим с высокой разборчивостью на фоне помех хорош для сопряжения с аналоговыми (в основном однодатчиковыми) приемными системами; непрерывный – режим необходим для большинства многодатчиковых цифровых приемных систем; трехчастотный – режим, обеспечивающий выбор оптимальной частоты на удаленном приемнике без переключения частоты передатчика (генератора);
- Три частоты генерации: 512 Гц, 1024 Гц, 8192 Гц. Ниже частота – меньше «перенаводки» на соседние объекты и выше дальность трансляции, выше частота – выше чувствительность приемника, но большее затухание сигнала в «длинной» коммуникации;
- Необычно компактная (220x160x145 мм) и легкая (8,2 кг), для столь высокой выходной мощности (180 Вт), автономная конструкция обеспечивается применением высокоэффективной схемотехнической технологии «CLASS D (BD)» (импульсный выходной усилитель мощности с КПД 80%). В полностью автономном режиме данный прибор, оснащенный аккумуляторным комплектом емкостью всего лишь 7 Ач (при 24 В), при температуре окружающей среды 0°C обеспечивает импульсную генерацию в течение >8 час при выходной мощности 120 Вт и непрерывную генерацию в течение >1,7 час при выходной мощности 60 Вт;
- «По умолчанию» возрастание выходного напряжения ограничено на безопасном для человека уровне (24 В макс). При необходимости (если сопротивление коммуникации велико, а трассировочный ток, соответственно, слишком мал и приняты соответствующие меры безопасности), можно оперативно включить автосогласование в «неограниченном» (по выходному напряжению) режиме временно до окончания сеанса. Потенциально «опасный» режим или реальное наличие «высокого» (>24 В) напряжения на выходе отображаются специальным красным «тревожным» индикатором (мигание или непрерывное свечение).

ГЕНЕРАЦИЯ УДАРНЫХ ИМПУЛЬСОВ (АКУСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ТРАССОПОИСКА):

Абсолютная невосприимчивость к промышленным электромагнитным помехам и полное отсутствие «перенаводок» на соседние объекты делают акустический метод превосходной альтернативой электромагнитному методу поиска металлических трубопроводов в сложных городских условиях, а для трассировки коммуникаций из неэлектропроводных материалов акустический метод просто незаменим.

- Три частоты следования ударных импульсов (0,5 Гц, 1 Гц, 2 Гц) позволяют, при возможности, экономить энергию аккумуляторов;
- Длительность ударного импульса автоматически устанавливается минимально-достаточной для производства полноценного удара при конкретном напряжении питания, что исключает непроизводительный расход электроэнергии;
- Ударный механизм с надежным быстросъемным креплением может работать в любом положении относительно исследуемой трубы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ТРАССИРОВОЧНОГО АГ-144.1:

Параметр	Значение
Значения выходных мощностей (SIN), задаваемые пользователем, Вт	Автономно: 7,5 / 15 / 30 / 60 – непрерывно, 15 / 30 / 60 / 120 – импульсы. С дополнительным внешним питанием 12/24 В: 45 / 90 – непрерывно, 90/180 – импульсы.
Усилитель мощности (SIN)	CLASS D КПД 80%
Максимальное выходное напряжение (SIN), В	220 - автономно, 330 - с дополнительным аккумулятором 12/24 В
Максимальный выходной ток (SIN), А	10
Частоты генерации (SIN), Гц	512, 1024, 8192, чередование 3-х частот
Допустимое сопротивление нагрузки (SIN)	Любое
Диапазоны сопротивлений нагрузки в которых возможно достижение мощностей 7,5 и 180 Вт (SIN)	Для 7,5 Вт – 0,1...14500 Ом. Для 180 Вт – 1,8...500 Ом.
Согласование с нагрузкой (SIN)	Автоматическое достижение заданной мощности
Частоты следования импульсов (УДАР), Гц	0,5 / 1 / 2
Время работы в автономном режиме при температуре окружающей среды 20 °С, не менее	«SIN» - 2 час при 60 Вт – непрерывно, 10 час при 120 Вт – импульсы. «УДАР» - 10 ч при максимальной частоте ударов 2 Гц
Питание	2 автоном. аккум. 12 В/7 Ач, сетевой блок 15 В, внешний аккумулятор 12/24 В, комбинированное: автономное 12/24 В + внешнее 12/24 В.
Время зарядки автономного питающего комплекта, не более, час	4
Габаритные размеры, не более, мм	220x160x145
Вес не более, кг	8,2

Комплектация АГ-144.1

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ АГ-144.1

№	Наименование	Количество
1	Генератор трассировочный АГ-144.1	1
2	Источник питания сетевой	1
3	Кабель внешнего питания	1
4	Кабель выходной	1
5	Антенна передающая рамочная	1
6	Штырь заземления	1
7	Сумка для антенны	1
8	Сумка для генератора	1
9	Сумка для комплекта	1
10	Руководство по эксплуатации	1