



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ: +7 (495) 233-86-52  
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК: +7 (800) 350-70-37  
**Успех АГ 528.60Н**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 00-00002100

Тип  
об  
В  
ге



## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Энергетика с протяженными коммуникациями

## НАЗНАЧЕНИЕ

- определения местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабельные линии, трубопроводы из электропроводных материалов) на глубине до 6 м и удалении до 5 км от места подключения генератора;
- определения мест повреждения кабельных линий;
- обследования участков местности перед проведением земляных работ;
- трассировка коммуникаций без непосредственного подключения.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИЕМНИКА "АП-027"

Приемник "АП-027" - это многофункциональный прибор, который ВПЕРВЫЕ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ позволяет:

- Осуществлять поиск утечек жидкостей из трубопроводов.
- Осуществлять 2 вида трассопоиска (электромагнитный и акустический).
- Осуществлять поиск дефектов изоляции электрических коммуникаций 2 способами (контактным и бесконтактным).
- Наличие функции выбора кабеля из пучка.

## СУЩЕСТВЕННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Защита от посторонних шумов** (от шума при установке датчика, от шума шин автомобиля, шагов и т.д.).
- **Выделение полезного сигнала из зашумленного** (отдельная индикация уровня полезного сигнала утечки).
- **Расширенная индикация результатов контроля** (уровня отфильтрованного полезного сигнала, уровня шума, контроль перегрузки, график посекундных измерений, график результатов измерений из памяти, анализатор частотного спектра сигнала).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- **Высокая чувствительность.** Коэффициент усиления тракта до 100 дБ.
- Оператор получает информацию на **большом ЖКИ индикаторе со светодиодной подсветкой, а также в наушниках или из встроенного динамика.**
- **Регулируемый уровень подсветки.**
- **Класс защиты от внешних воздействий IP54.**

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИЕМНИКА "АП-027" В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ

### Режим «течепоиск»

Поиск утечек жидкости при помощи акустического контактного датчика (АД) с защитой от помех. Частотный диапазон 0,1...2 кГц. Выбор полосы пропускания внутри частотного диапазона — по 8 градаций ограничения «снизу» и «сверху» (логарифмическая шкала). Трансляция звукового сигнала на головные телефоны.

### Режим «электромагнитный трассопоиск»

Поиск трассы электропроводящей коммуникации при помощи электромагнитного датчика (ЭМД). Фильтры 50...60, 100...120, 512, 1024, 8928, 33000 Гц или «широкая полоса». Трансляция сигнала на головные телефоны (натуральный или синтезированный звук) или на встроенный излучатель (синтезированный звук).

### Режим «акустический трассопоиск»

Поиск трассы коммуникации из любого (в том числе и НЕЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩЕГО) материала при помощи акустического датчика (АД).

### Режим поиска дефектов изоляции электропроводящих коммуникаций

Контактный и бесконтактный методы поиска утечек тока в землю при помощи специальных датчиков (ДКИ и ДОДК).

### Режим выбора кабеля из пучка

Идентификация выделенного кабеля в пучке при помощи индукционных «клещей» (КИ).

## ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДАТЧИКИ

- акустический датчик (АД) для «течепоиска» (поиска утечек жидкости) и «акустического трассопоиска» коммуникаций (в том числе пластиковых трубопроводов);

- электромагнитный датчик (ЭМД) для «электромагнитного трассопоиска»;
- контактный датчик контроля качества изоляции (ДКИ) электропроводящих коммуникаций (кабелей и трубопроводов);
- бесконтактный датчик – определитель дефектов изоляции (ДОДК) электропроводящих коммуникаций (кабелей и трубопроводов);
- «клещи» индукционные (КИ) для выбора кабеля из пучка.

#### ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ

- 1 Двухсегментная шкала уровня сигнала с цифрой 0...100% (суммарное и «полезное» значения)
- 2 График (движущаяся диаграмма) изменения уровня полезного сигнала во времени в диапазоне 0...100%
- 3 Двухсегментная индикация частотного спектра суммарного и «полезного» сигналов при течепоиске. Отображаются суммарное (мгновенное) и «отфильтрованное» (полезное) значения уровня сигнала отдельно по каждой частотной составляющей спектра. Совместно с прослушиванием, визуализация спектра полезного сигнала на фоне спектра помех помогает оператору принять решение о выборе диапазона фильтрации и затем «увидеть» услышанный результат этой фильтрации
- 4 «История» измерений («память» на 30 значений уровня сигнала)

#### ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАТОРА "АГ-144.1"

- Возможность выбора мощности генератора в зависимости от решаемых задач (от 7,5 до 180 Вт).
- При работе генератора автоматическое согласование с нагрузкой в широком диапазоне сопротивлений.
- Возможность трассировки коммуникаций без непосредственного подключения с использованием индукционной антенны или клещей индуктивных.
- Возможность использования в качестве дополнительного оборудования клещей индукционных КИ-110, механизма ударного УМ-112.
- Приемники поисковые многофункциональные "АП-027" используются как для решения одной задачи (течепоиск, трассопоиск), так и для комплексного применения (течетрассопоиск и т.д.)

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор "АГ-144.1"		
Частоты генерируемого сигнала, Гц		
Частоты SIN f1 / f2 / f3, ±0,1%	512/1024/8192	
Частоты следования ударов нч / сч / вч	0,5/1/2	
Режимы генерации	«SIN» «непрерыв» «SIN» « » □ «SIN» «3част» «УДАР»	
Выходные параметры синусоидальной генерации		
Максимальное выходное напряжение, В		
при автономном питании	220	
с добавлением внешнего аккумулятора 12/24В	330	
- при питании от сетевого блока	140	
Выходная мощность, Вт		
при автономном питании	От 7,5 до 120	
с добавлением внешнего аккумулятора 12/24В	От 45 до 180	
- при питании от сетевого блока	От 18 до 72	
Допустимое сопротивление нагрузки	любое (0...∞)	
Согласование с нагрузкой	автоматическое	
Источники питания	Встроенный акк.комплект Сетевой блок питания	
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	220x160x145	
Вес электронного блока, не более, кг	8,2	
Условия эксплуатации		
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-20...+45°C	
Класс климатической защиты	IP54	
ПАРАМЕТР	ДАТЧИКИ	
	ЭМД/ДКИ/ДОДК/КИ	АД
Вид работы в зависимости от датчика	Определяется автоматически, при подключении датчика	
Вид принимаемого сигнала	Выбирается оператором как «непрерывный / импульсный»	Выбирается оператором как «течепоиск (непрерывный сигнал) / акустический трассопоиск (импульсный сигнал)»
Частоты переключаемых полосовых фильтров	Центральная частота квазирезонансного фильтра 50...60Гц/100...120Гц/512Гц/ 1024Гц/ 8192Гц/33кГц.	Ограничение диапазона «снизу» 0,1/0,15/0,21/0,31/0,45/0,65/0,95/1,38кГц. Ограничение диапазона «сверху» 2,00/1,38/0,95/0,65/0,45/0,31/0,21/0,15кГц.
«Широкая полоса» (частотный диапазон)	0,05...2,00 кГц	0,1...2,00 кГц
Коэффициент усиления электрического тракта и динамический диапазон входного сигнала	100 dB	
Визуальная индикация	ЖКИ - символы и значения выбираемых режимов и параметров - анимированная шкала уровня входного сигнала - цифровое значение и анимированная шкала уровня выходного сигнала - график (движущаяся диаграмма) уровня выходного сигнала - частотный спектр выходного сигнала - цифровое и графическое отображение уровней выходного сигнала записанных в «памяти»	
Звуковая индикация	Головные телефоны – натуральный широкополосный или отфильтрованный сигнал.	
	Головные телефоны -синтезированный звук ЧМ.	-

	Встроенный излучатель - синтезированный звук ЧМ.
Питание	Напряжение 4...7В. - аккумуляторы «тип АА» 1,2В 4шт. в комплекте с зарядным устройством, питающимся от осветительной (220В) или бортовой (12В) сети или - щелочные (алкалиновые) батареи «тип АА» 1,5В 4шт.
Время непрерывной работы, не менее	20 часов
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-20°С...+45°С
Класс защиты от внешних воздействий	IP54
Габаритные размеры электронного блока	220 ´ 102 ´ 42 (мм)
Масса электронного блока, не более	0,46 кг

#### Электромагнитный датчик "ЭМД-247"

Тип преобразователя	резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса, Гц	8192, 1024, 512 Гц
Тип питания	от приемника
Коммутация резонанса	принудительная (управляется приемником)

#### Индуктивная антенна "ИЭМ-301.3"

Максимальная мощность, подводимая к «рамке», не более Вт	10
Модуль полного комплексного сопротивления на частоте 8192 Гц, Ом	36
Тип корпуса	пластмассовый, герметичный

## ПРИНЦИП РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ТРАССОПОИСКА

### ПАССИВНЫЙ ПОИСК: (ТРАССОПОИСК БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА)

Подключить головные телефоны и ЭМД к приемнику. Использовать режим «ШП», 50 Гц, 100 Гц. Работа в данном режиме позволяет обнаружить силовые кабели под напряжением (режим «ШП», затем 50 Гц), трубопроводы под катодной защитой и трубопроводы с перенаведенным излучением (режим «ШП», 100 Гц).

При работе оператора уровень сигнала анализируется по уровню шума в головных телефонах и стрелочному индикатору приемника.

### АКТИВНЫЙ ПОИСК: (ТРАССОПОИСК С ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА)

Подключить головные телефоны и ЭМД к приемнику. Генератор представляет собой автоколебательную систему с мощным трансформаторным выходом, который служит для согласования с нагрузкой (кабель или трубопровод). Подключить генератор к нагрузке. Согласовать генератор с нагрузкой. Использовать режим «512», «1024», «8192», «ХЗ». На приемнике установить частоту аналогичную с генератором. Работа в данном режиме позволяет провести качественную трассировку коммуникаций (кабельных линий без напряжения, трубопровода)

### ПОИСК МЕСТА ПОВРЕЖДЕНИЯ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ: (ТРАССОПОИСК С ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРА)

Поиск места повреждения силового кабеля можно осуществлять двумя методами: индукционным (ЭМД) и акустическим (АД). Подключить головные телефоны и ЭМД (АД) к приемнику. Подключить генератор к кабелю. Использовать режимы «512», «1024», «8192», «ХЗ» (для индукционного метода); «ШП», «ФНЧ», «ПФ» (для акустического метода).

## Комплектация ТЕХНО-АС Успех АГ-528.60Н

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ УСПЕХ АГ-528.60Н

Наименование	Количество
Генератор "АГ-144.1"	1
Приемник "АП-027"	1
Электромагнитный датчик "ЭМД-247"	1
Антенна рамочная "ИЭМ-301.3"	1
Головные телефоны	1
Сумка	1