



Атлет-ТЭК-127АН кабелетрассотечеискатель



Трассотечеискатель Атлет-ТЭК-127АН предназначен для поиска подземных трасс электрических кабелей и металлических подземных коммуникаций, а также определения глубины их залегания и поиска мест повреждений кабельных линий индукционным и акустическим методами.

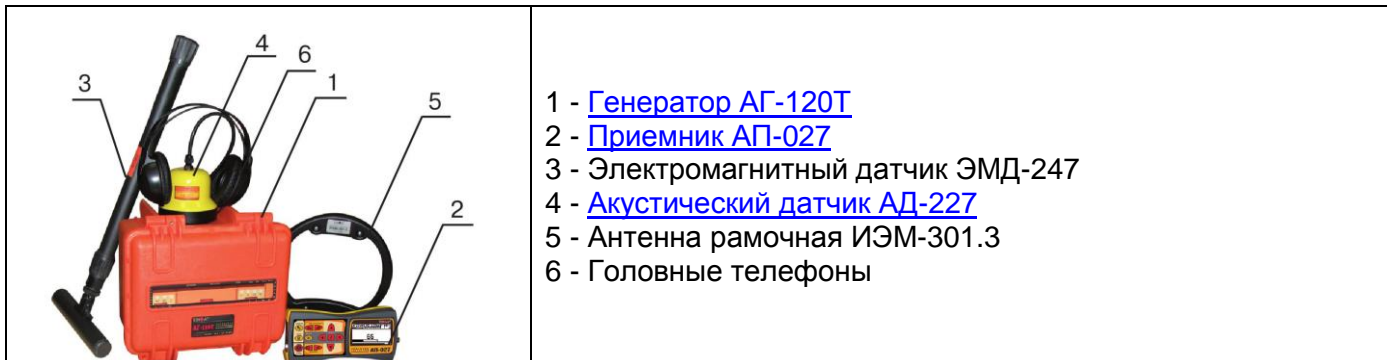
Атлет-ТЭК-127АН универсальный комплексный, многофункциональный прибор.

Область применения
Электроэнергетика.

Функциональные возможности:

- Пассивный трассопоиск с электромагнитным датчиком.
- Активный трассопоиск с электромагнитным датчиком и генератором.
- Индуктивный метод поиска дефектов кабельных линий
- Акустический метод поиска утечек жидкости.

Состав комплекта



Генератор АГ-120Т



Генератор АГ-120Т предназначен для локализации и диагностики подземных коммуникаций (кабели, трубопроводы). Максимальная мощность генератора от 120 Вт до 270 Вт (в зависимости от выбранных режимов работы).

Применение генератора:

- Проводить трассировку коммуникаций электромагнитным методом (кабели, металлические трубопроводы) и акустическим методом (металлические и НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ трубопроводы).
- Осуществлять высокоэффективный поиск мест повреждения кабеля.
- Проводить диагностику газопроводов и определять места

повреждения изоляции защитных покрытий.

- Работать с любым приемником благодаря возможности выбора любой рабочей частоты в диапазоне 200-10000 Гц.

Особенности:

- Автоматическое согласование по заданному току в нагрузке, вместо выходной мощности, позволяет получить прогнозируемый уровень сигнала на входе поискового приемника.



- Мультисигнатурный (200-10000 Гц) многофункциональный прибор может комплектоваться любым поисковым приемником, использующий данный диапазон частот.
- Автоматический выбор выходной мощности “интеллектуальной” программой выбора мощности.
- Встроенный “мультиметр выхода” показывает напряжение, ток, сопротивление и мощность в нагрузке.
- Высокий выходной ток (до 15А) позволяет эффективно работать на “низкоомных” (до К3) нагрузках (например, заземленных трубопроводах).
- Высокое выходное напряжение (220В автоном./330 В с дополнит. аккумулятором) позволяет эффективно трассировать “высокоомные” коммуникации большой протяженности.
- Многофункциональность: работа без непосредственного подключения с резонансной передающей антенной, индуктивными клещами, ударным механизмом и датчиком контроля изоляции.
- Возможность работы в дождливую погоду (вкл/откл.; просмотр параметров с закрытой крышкой).

Технические характеристики генератора АГ-120Т

Наименование	Значение
Частоты генерируемого сигнала	Диапазон 200...9999
Режимы генерации	
режим 1	непрерывный
режим 2	кратковременные посылки импульсов
режим 3	трехчастотный
Выходные параметры	
Выходной ток	
максимальный в ручном режиме: - непрерывная и трехчастотная генерация, А - импульсные посылки, А	10 15
Максимальное выходное напряжение, В	
- при работе в безопасном режиме - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12В - при питании от сетевого блока	24 220 330 140
Максимальная выходная мощность при полностью заряженных аккумуляторах, Вт	
- при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12В - от сетевого блока питания, Вт	120 непрерывно и «3F» 180 непрерывно и «3F» 70
Допустимое сопротивление нагрузки	любое (0...∞)
Согласование с нагрузкой	автоматическое
Конструктивные параметры	
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	305x270x194
Масса электронного блока, не более, кг	12
Диапазон эксплуатационных температур, °С	-30 ...+60



Приемник АП-027 - это многофункциональный прибор, который позволяет:

1. Осуществлять поиск утечек жидкостей из трубопроводов.
2. Осуществлять два вида трассопоиска: электромагнитный и акустический.
3. Осуществлять поиск дефектов изоляции электрических коммуникаций двумя способами: контактным и бесконтактным.
4. Наличие функции выбора кабеля из пучка.



Особенности приемника АП-027:

- 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).
- Высокая чувствительность. Коэффициент усиления тракта до 100 дБ.
- Оснащен большим ЖКИ индикатором со светодиодной регулируемой подсветкой.
- 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).

Технические характеристики приемника АП-027

Наименование		Значение	
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...450Гц через 50Гц, 120...540Гц через 60Гц, 512Гц, 1024Гц, 8192Гц, 33кГц.		Ограничение диапазона «снизу» 0,1 / 0,15 / 0,21 / 0,31 / 0,45 / 0,65 / 0,95 / 1,38 кГц. Ограничение диапазона «сверху» 2,00 / 1,38 / 0,95 / 0,65 / 0,45 / 0,31 / 0,21 / 0,15 кГц.
«Широкая полоса» (частотный диапазон)	0,05...8,6 кГц		0,09...2,2 кГц
Коэффициент усиления электрического тракта и динамический диапазон входного сигнала	100 dB		120 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...+50°С		
Класс защиты от внешних воздействий	IP54		
Габаритные размеры электронного блока	220*102*42 мм		
Масса электронного блока, не более	0,46 кг		



Комплект акустического датчика АД-227

Акустический датчик АД-227 выполнен с резьбовыми отверстиями для установки съемных наконечников (магнит - 2, штыри - 3 и 4) и составной ручки (стержень со втулкой - 5 и стержень с держателем - 6).



1. Акустический датчик "АД-227"
2. Магнит для "АД-227"
3. Штырь для "АД-227", (70 ± 20) мм
4. Штырь для "АД-227", (300 ± 50) мм
5. Стержень со втулкой для "АД-227"
6. Стержень с держателем для "АД-227"

Особенности:

- Резьбовые отверстия защищены от попадания воды и грязи пластиковыми винтами-заглушками.
- При подготовке датчика к работе с использованием ручки и (или) съемных наконечников заглушки удаляются. После проведения работ рекомендуется заглушки установить на прежние места.
- Использование в качестве наконечника магнита позволяет надежно фиксировать акустический датчик на металлических трубах и запорной арматуре.
- Штыри для АД-227 применяется с акустическим датчиком АД-227 при работе на мягком грунте, в условиях густой травы или глубокого снега. Использование штырей позволяет значительно усилить уровни звуковых сигналов и повысить эффективность поиска.
- Съемная ручка используется для переноски акустического датчика и для нажима на датчик при установке датчика на грунт.
- При работе с акустическим датчиком без съемных элементов для переноски датчика используется держатель, установленный на кабеле.
- **При поиске максимального сигнала от утечки сравнение уровней сигнала необходимо проводить только на участках с однотипными условиями установки акустического датчика при неизменных параметрах приемника.**

Технические характеристики АД-227

Наименование	Значение
Чувствительность, V/g	5
Габаритные размеры прибора, не более, мм	105x110
Масса, не более, кг	1,2

Технические характеристики ЭМД-247

Тип преобразователя	Резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса, Гц	50...60 Гц / 100 Гц / 512 Гц / 1024 Гц / 8192 Гц / 33 кГц
Тип питания	От приемника
Коммутация резонанса	Принудительная (управляется приемником)

Технические характеристики индукционной антенны 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