

Атлет-ТЭК-127АНЭ кабеледефектоискатель



Комплект Атлет-ТЭК-127АНЭ с интеллектуальным алгоритмом выявления дефектов и мощным генератором предназначен для:

- Трассировки кабеля на расстоянии до 10 км и определение глубины залегания до 6 м.
- Поиска места повреждения силового кабеля индукционным методом.
- Поиска мест повреждения кабеля акустическим методом.
- Поиска мест пересечения трубопроводов и кабеля.

Области применения

Электроэнергетика.

Состав комплекта:

- Генератор АГ-120Т.
- Приемник АП-027.
- Электромагнитный датчик ЭМД-247.
- Комплект акустического датчика АД-227.
- Индукционная антенна ИЭМ-301.3.
- Головные телефоны.
- Сумка.

Технические характеристики

Генератор АГ-120Т	
Частоты генерируемого сигнала, Гц	
Частоты f1, f2, f3 («постоянные»)	Выбираются пользователем в диапазоне 200...9999 Гц с дискретностью 1 Гц и точностью $\pm 0,05\%$, заносятся в энергонезависимую память.
Частота f4 («временная»)	Выбирается взамен одной из «постоянных», не заносится в память, существует до выключения питания.
Режимы генерации	
Режим 1	Непрерывный «НП»
Режим 2 - Длительность импульса, мс - Частота следования импульсов, Гц	Кратковременные посылки «ПР» 100 1
Режим 3 - Длительность импульса, мс - Частота следования импульсов, Гц	Трехчастотный (посылки с чередованием частот f1, f2, f3) «3F» 100 2,3
Режим 4 - Амплитуда импульса - Частота следования импульсов (ударов), уд/мин: - низкая - средняя - высокая - Длительность импульса	Генерация ударных импульсов «УР» (ударный режим) Равна напряжению питания, выбирается автоматической перекоммутацией источников питания в зависимости от заданной силы удара (С1, С2 или С3 на поле «ТОК») 20 40 80 Минимально достаточная для производства удара механизмом УМ-112, задается автоматически
Выходные параметры	
Выходной ток, А	
Максимальный в ручном	



режиме: - непрерывная и трехчастотная генерация, - импульсные посылки	10 15
Задаваемый для автосогласования	Четыре значения (I1, I2, I3, I4) выбираются пользователем в диапазоне 0,1...9,9 А с дискретностью 0,1 А и заносятся в энергонезависимую память
Максимальное выходное напряжение, В	
- При автономном питании - С добавлением внешнего аккумулятора 12В - При питании от сетевого блока	220 330 140
Максимальная выходная мощность при полностью заряженных аккумуляторах, Вт	
- При автономном питании или от внешнего аккумулятора 24 В	120 непрерывно и «3F» на 1,2...300 Ом / 180 импульсы на 0,8...200 Ом
- С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	180 непрерывно и «3F» на 1,8...450 Ом / 270 импульсы на 1,2...300 Ом
- От сетевого блока (СБП)	70 на 0,7...200 Ом
ПРИМЕЧАНИЕ: При неполной зарядке или (и) на частотах выше «логарифмической середины» диапазона (1,4 кГц) допускается уменьшение максимальной мощности с ростом частоты и сопротивления нагрузки, но не более чем на 3 dB.	
Допустимое сопротивление нагрузки	
- Любое - Ограничение тока на «низкоомных» нагрузках - «Uмакс» на «высокоомных» нагрузках	
Диапазон сопротивлений согласованной нагрузки, не уже, Ом	
Для минимального задаваемого тока (0,1 А): - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12 В	4...2200 4...3300
Для максимального непрерывного тока (10 А): - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12 В	0...1,2 0...1,8
Для максимального тока в импульсе (15 А): - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12 В	0...0,8 0...1,2
Согласование с нагрузкой	
- Автоматическое, обеспечивающее достижение заданного тока в нагрузке - Ручное	
Источники питания	
Встроенный аккумуляторный комплект	Два свинцово-кислотных герметизированных аккумулятора 12 В/12 Ач (технология AGM) с автоматической перекоммутацией: 12 В/24 Ач или 24 В/12 Ач
Ресурс питания при температуре окружающей среды 0°C в зависимости от изначально достигнутой мощности не менее, час	
- непрерывная генерация	1,2 при 120 Вт автономно / 180 Вт с доп. акк. 12 В 3 при 60 Вт автономно / 90 Вт с доп. акк. 12 В
- импульсные посылки одной	8 при 180 Вт автономно/270 Вт с доп. акк. 12 В



частоты	20 при 90 Вт автономно/130 Вт с доп. акк. 12 В
- импульсные посылки трех частот	4 при 120 Вт автономно / 180 Вт с доп. акк. 12 В 10 при 60 Вт автономно / 90 Вт с доп. акк. 12 В
- генерация ударных импульсов с максимальной частотой 80 уд./мин	20 (при силе удара «С2» автономно или «С3» с доп. акк.) 50 (при силе удара «С1» автономно)
Время зарядки автономных аккумуляторов не более, час	8
Сетевой блок для работы или зарядки аккумуляторов	Выходное напряжение 15 В, выходной ток 15 А max
Допустимые внешние аккумуляторы	11...14 В / 22...28 В ≥ 24 Ач
Функциональные особенности	
Автоматические функции	<ul style="list-style-type: none">- выбор оптимального режима питания (коммутация внутренних и внешнего источников питания)- автосогласование (достижение заданного тока в нагрузке)- автоматический «интеллектуальный» выбор выходной мощности- специальная программа управления передающей антенной- встроенное автоматическое зарядное устройство- автоотключение питания при «длительном» простое (1 мин)
Автоматические выключения генерации (зарядки)	<ul style="list-style-type: none">- при разряде аккумуляторов ниже допустимой нормы (предотвращение глубокого необратимого разряда)- при несоответствии внешнего напряжения режиму зарядки- при превышении допустимого потребляемого тока- при отключении внешнего питания в процессе генерации- при коротком замыкании выхода в процессе генерации- при несоответствии режима генерации наличию/отсутствию антенны на выходе
Типы подключаемых нагрузок при генерации «SIN»	<ul style="list-style-type: none">- непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через жилу или броню кабеля- непосредственное подключение к объекту с «возвратом тока через землю» при помощи штыря – «заземлителя»- индуктивное подключение с применением передающей рамочной антенны на частоте 8928 Гц (выбирается автоматически при подключении антенны)- индуктивное подключение с применением передающих «клещей» (возможен выбор кабеля из пучка)
Автоматическое повторное согласование в режиме «SIN»	- при отклонениях установленного тока нагрузки более ±2 dB
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	Импульсный, технология CLASS D(BD), КПД > 80%
Светодиодные сверхъяркие цифровые индикаторы широкого температурного диапазона	<ul style="list-style-type: none">- все питающие напряжения- режимы и установки- ресурс питания- «МУЛЬТИМЕТР ВЫХОДА»: «напряжение на выходе», «ток в нагрузке», «сопротивление нагрузки», «мощность в нагрузке»
Управление	Девятикнопочная клавиатура и наружный выключатель питания с индикатором наличия генерации, обеспечивающий работу под дождем с закрытой крышкой (благодаря «запоминанию» установленных параметров). «Интуитивный» интерфейс.
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	305x270x194
Вес электронного блока, не более, кг	12



Условия эксплуатации		
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°C	
Класс климатической защиты	IP54 (пылеводонепроницаемый ударопрочный корпус)	
Приемник АП-027		
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°C...+50°C	
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	50...60 Гц / 100 Гц / 512 Гц / 1024 Гц / 8192 Гц / 33 кГц
Тип питания	От приемника
Коммутация резонанса	Принудительная (управляется приемником)
Датчик акустический АД-227	
Чувствительность, V/g	5
Габаритные размеры прибора, не более, мм	105x75
Масса, не более, кг	1,2
Индукционная 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

Дополнительное оборудование:

- Датчик контроля качества изоляции ДКИ-117.
- Датчик-определитель дефектов коммуникаций ДОДК-117.
- Клещи индукционные КИ-110.
- Накладная рамка НР-117.
- Комплект АДМ-227.
- Площадка для установки АД в снег или мягкий грунт.