



Рекомендуемые области применения

Энергетика с протяженными коммуникациями

Назначение

Комплект предназначен для точного определения местоположения и глубины залегания подземных коммуникаций (силовых и сигнальных кабелей, трубопроводов), на глубине до 10 м и удалении до 10 км от места подключения генератора поиска неисправностей кабельных линий, а также позволяет в кратчайший срок и с большой надежностью проводить обследование местности перед производством земляных работ и предотвращать повреждение инженерных коммуникаций.

Функции и решаемые задачи

- поиск неисправностей кабельных линий в режиме «Диагностика»;
- определение положения подземных коммуникаций в режиме «Трасса» и «График»;
- прямое цифровое измерение глубины их залегания на всех рабочих частотах;
- указание направления отклонения от оси коммуникации в режиме «Трасса»;
- измерение силы тока в коммуникации;

-поиск дефектов коммуникаций при помощи внешних датчиков ДКИ-117 и ДОДК-117;

-функция «Выбор кабеля из пучка» при помощи датчика КИ-110;

-одновременная работа со встроенными и внешними датчиками.

Особенности приемника "АП-019.1"

Три отдельных режима «ТРАССА (КОМПАС)» «ГРАФИК» и «ДИАГНОСТИКА» позволяют оператору максимально эффективно использовать возможности прибора; два режима работы с внешними датчиками ДКИ-117, ДОДК-117, КИ-110.

Полная поддержка энергосберегающих (импульсных) режимов работы трассировочных генераторов.

Большой жидкокристаллический индикатор с высоким разрешением и регулируемой яркостью подсветки.

Подключение дополнительных внешних датчиков расширяет перечень решаемых задач.

Поиск дефектов коммуникаций, в том числе поиск мест нарушения изоляции трубопроводов.

Идентификация отдельных кабелей, функция «выбор кабеля из пучка».

Одновременная работа со встроенными и внешним датчиками позволяет значительно повысить скорость и качество выполнения отдельных видов работ.

Расширенные возможности: вывод значения измеренной глубины залегания на индикатор на всех рабочих частотах; определение отклонения от оси трассы по индикатору в режиме «трасса»; определение типа подземной коммуникации.

Различные режимы индикации (цифровая, график).

Встроенное микропроцессорное управление максимально упрощает подготовку прибора к работе и предохраняет от ошибок оператора.

Корпус прибора изготовлен из высокопрочного окрашенного пластика и стоек к атмосферным воздействиям во всем диапазоне рабочих температур от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Допускается использование приемника в полупогруженном состоянии в воде пресных водоемов.

Работа в зимних условиях до -20°C .

Особенности генератора "АГ-120Т"

Возможность выбора частоты генерируемого сигнала;

Возможность выбора мощности генератора в зависимости от решаемых задач;

При работе генератора автоматическое согласование с нагрузкой в широком диапазоне сопротивлений, автоматическое повторное согласование;

Возможность трассировки коммуникаций без непосредственного подключения с использованием индукционной антенны или клещей индуктивных;

Автоматические выключения генерации при длительном простое;

Возможность использования в качестве дополнительного оборудования клещей индукционных КИ-110.

Состав комплекта

Приемник "АП-019.1"

Генератор "АГ-120Т"

Индукционная антенна "ИЭМ-301.3"

Сумка

Чехол

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приемник "АП-019.1"	
Параметр	Значение
Квазирезонансные частоты фильтров	50(60)/ 100(120)/ 512/ 1024/ 8192 / 32768 Гц
Добротность квазирезонансных фильтров (Q)	Не менее 100
Диапазон частот «Широкая полоса»	0,04...8 кГц
Диапазон частот «Радио»	8...40 кГц
Максимальный коэффициент усиления электрического тракта	>100 дБ
Количество встроенных датчиков	4
Подключаемые внешние датчики	КИ-110, НР-117, ДОДК-117, ДКИ-117 (пр-во «ТЕХНО-АС»)
Управление чувствительностью	Автоматическое - для 2D

	отображения «Трасса». ● Полуавтоматическое или ручное (по выбору) – для «Графиков». ● Автоматическое или ручное (по выбору) – для режима «2-частоты».
Определение глубины залегания трассы	Автоматически в режиме «Трасса» 0...9,99 м
Точность определения глубины залегания	±5%
Измерение тока принимаемого сигнала	Автоматически в режиме «Трасса» 0,01...9,99 А
Точность измерения тока принимаемого сигнала	±5%
Поддержка энергосберегающих (прерывистых) режимов работы трассировочных генераторов	При совместной работе с трассировочными генераторами пр-ва «ТЕХНО-АС» («Импульсный режим»)
Визуальная индикация	LCD дисплей, 320x240 пикселей, LED подсветка
Индицируемые параметры	● параметры настройки и управления ● 2D визуализация положения трассы относительно прибора ● графики уровня сигнала с датчиков ● глубина залегания трассы ● ток сигнала
Звуковая индикация	Встроенный излучатель: – синтезированный звук ЧМ – звуковая индикация нажатия кнопок
Источник питания	4...7 В (4 элемента тип «С»)
Время непрерывной работы от одного комплекта щелочных батарей	Не менее 20 часов
Диапазон температур эксплуатации / хранения	-20...60 / -30...60 °С
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры	330x140x700 мм
Масса	2,1 кг
Генератор "АГ-120Т"	
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:	10
– непрерывная и	15
трехчастотная генерация, А	
– импульсные посылки, А	
Максимальное выходное напряжение, В	
– при работе в безопасном	24
режиме	220
– при автономном питании	330
– с добавлением внешнего	140
аккумулятора 12В	
– при питании от сетевого	
блока	
Максимальная выходная мощность при полностью заряженных аккумуляторах, Вт	
– при автономном питании	120 непрерывно и «3F»
– с добавлением	180 непрерывно и «3F»
внешнегоаккумулятора 12В	
– от сетевого блока питания,	70
Вт	
Допустимое сопротивление	любое (0...∞)
нагрузки	
Согласование с нагрузкой	автоматическое
Конструктивные параметры	
Габаритные размеры	305x270x194
электронного блока (кейса),	
не более, мм	
Масса электронного блока, не	12
более, кг	
Диапазон эксплуатационных	–30 ...+60
температур, °С	
Индуктивная антенна "ИЭМ-301.3"	
Максимальная мощность,	10
подводимая к «рамке», не	
более Вт	
Модуль полного комплексного	36
сопротивления на частоте	
8192 Гц, Ом	
Тип корпуса	пластмассовый, герметичный