



АВЕРУС

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Успех ТПТ-27.144Д - трассотечеискатель для диагностики неметаллических и металлических трубопроводов



Успех ТПТ-27.144Д - трассотечеискатель для диагностики неметаллических и металлических трубопроводов

Особенности приемника АП-027М

- Цифровой трассопоисковый приемник.
- Большой ЖК дисплей с переключаемыми режимами работы и индикации.

- Отображение частотного спектра входного сигнала.
 - Вывод звукового сигнала как на наушники оператора, так и на встроенный динамик.
 - Приемник является многофункциональным прибором и может работать с внешними датчиками различного типа: электромагнитными EMD-257 и MED-127, акустическими AD-327, AD-257 и ADM-227, датчиком контроля качества изоляции DKI-117M, датчиком-определителем дефектов коммуникаций DODK-117M, накладной рамкой NR-117M, клещами индукционными CI-110 (CI-105).
 - При работе с акустическим - диапазон частот 0.03...2.2 кГц с возможностью устранения звуковых частот, находящихся вне полосы, занимаемой звуком дефекта.
 - При работе с электромагнитным датчиком - широкий набор рабочих частот: 50/60 Гц, 100...450 Гц через 50 Гц, 120...540 Гц через 60 Гц, 512 Гц, 1024 Гц, 8192 Гц, 33 кГц, «Широкая полоса» 50...8600 Гц, двухчастотные режимы 1024 Гц / 2048 Гц и 1024 Гц / 8192 Гц.
 - Класс защиты корпуса от внешних воздействий IP54.
-

В одном приборе совмещены генератор электромагнитных импульсов и генератор ударной установки.

Особенности трассотечеискателя Успех ТПТ-27.144Д

Трассотечеискатель для диагностики неметаллических и металлических трубопроводов Успех ТПТ-27.144Д – универсальный многофункциональный комплект, в котором объединены три устройства:

1. Трассоискатель с акустическим датчиком

- Использование в работе генератора переменной мощности АГ-144.1 (7,5...180 Вт) и механизма ударного УМ-112М (единственного в России).
- Полным отсутствием паразитных наводок на соседние объекты (трубы).
- Очень высокой точностью локализации.

Акустический метод применяется при определении мест расположения металлических и неметаллических трубопроводов, он незаменим при трассировке металлических трубопроводов в условиях высоких промышленных помех, когда затруднена электромагнитная локализация (находящиеся рядом коммуникации, такие как трубы, кабели, металлические предметы; промышленные помехи, такие как линии электропередач, железнодорожные и трамвайные линии и т.д.).

2. Трассоискатель с электромагнитным датчиком

- Возможность выбора мощности от 7,5 до 180 Вт.
- Автоматическое согласование с нагрузкой, что позволяет выдавать определенную мощность сигнала в случайную нагрузку.
- Применяется генерация переменного синусоидального тока (постоянными или кратковременными импульсами).
- Длительное время работы (до 18 часов при выборе малой мощности).

3. Течеискатель с акустическим датчиком

- Высокая чувствительность акустического датчика.

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, автоматическое повторное согласование.
- Длительное время непрерывной работы от собственного аккумулятора.

Рекомендуемые области применения трассотечеискателя Успех ТПТ-27.144Д

- Теплосети.
- Водоканал.
- Газораспределительные сети.

Характеристики трассопоискового приемника АП-027М

Параметр	Электромагнитный трассо-дефектопоиск	Акустический трассо-дефектопоиск
Вид принимаемого сигнала	непрерывный / прерывистый	монотонный / импульсный
Частоты цифровой фильтрации	Центральная частота квазирезонансного фильтра 50/60 Гц, 100...450 Гц через 50 Гц, 120...540 Гц через 60 Гц, 512 Гц, 1024 Гц, 8192 Гц, 33 кГц	Ограничение диапазона «снизу» 0,1 / 0,15 / 0,21 / 0,31 / 0,45 / 0,65 / 0,95 / 1,38 кГц;
	Двухчастотные режимы 1024 Гц + 2048 Гц, 1024 Гц + 8192 Гц	Ограничение диапазона «сверху» 2,00 / 1,38 / 0,95 / 0,65 / 0,45 / 0,31 / 0,21 / 0,15 кГц
«Широкая полоса»	0,05...8,6 кГц	0,09...2,20 кГц / 0,03...0,50 кГц

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...7 В: - аккумуляторы «тип АА» 1,2 В 4 шт. - щелочные (алкалиновые) батареи «тип АА» 1,5 В 4 шт.; - внешний аккумулятор	
Количество сохраняемых значений в памяти	30	
Время непрерывной работы, не менее	20 часов	
Диапазон эксплуатационных температур	-20...+50°C	
Класс защиты	IP54	
Габаритные размеры	220x102x42 мм	
Масса	0,46 кг	

Характеристики трассировочного генератора АГ-144.1

Параметр	Значение
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» «непрерывный»	непрерывная синусоидальная генерация
«SIN» «_┐_»	кратковременные посылки синусоидального сигнала (длительность импульса 100 мс, частота следования импульсов 1 Гц)

«SIN» «3 частоты»	посылки синусоидального сигнала с чередованием частот f1, f2, f3 (длительность импульса 100 мс, частота следования импульсов 2 Гц)
«УДАР»	генерация ударных импульсов (длительность импульса устанавливается автоматически)

Выходные параметры синусоидальной генерации	
Максимальное выходное напряжение, В:	
- при автономном питании	220 330 140
- с добавлением внешнего аккумулятора 12/24 В	
- при питании от сетевого блока	

Выходная мощность, обеспечиваемая автосогласованием (аккумуляторы полностью заряжены), ±20%
--

При автономном питании (12/24 В):					
Режимы: - непрерывно - импульсы 8192 Гц и 3 частоты	Рвых, Вт	7,5	15	30	60
	Рнагр, Ом	0,1...1300	0,15...660	0,3...1300	0,6...660
Режимы: - импульсы 512 и 1024 Гц	Рвых, Вт	15	30	60	120
	Рнагр, Ом	0,15...660	0,3...330	0,6...660	1,2...330
С наращиванием напряжения питания до 36 В при помощи внешнего аккумулятора 12/24 В:					
Режимы: - непрерывно - импульсы 8192 Гц и 3 частоты	Рвых, Вт	45		90	
	Рнагр, Ом	0,45...2000		0,9...1000	
Режимы: - импульсы 512 и 1024 Гц	Рвых, Вт	90		180	
	Рнагр, Ом	0,9...1000		1,8...500	
От сетевого блока питания:					
Режимы: - непрерывно - импульсы 8192 Гц и 3 частоты	Рвых, Вт	18		36	
	Рнагр, Ом	1,8...800 Ом		0,4...400 Ом	
Режимы: - импульсы 512 и 1024 Гц	Рвых, Вт	36		72	
	Рнагр, Ом	0,4...400		0,7...200	
Допустимое сопротивление нагрузки	любое (0...∞), ограничение тока на «низкоомных» нагрузках, работа на емкость оборванного кабеля.				
Согласование с нагрузкой	автоматическое, обеспечивающее достижение заданной мощности в нагрузке				
Источники питания					

Встроенный аккумуляторный комплект	два свинцово-кислотных герметизированных аккумулятора 12 В / 7 Ач (технология AGM) с перекоммутацией: 12 В / 14 Ач или 24 В / 7 Ач
Сетевой блок для работы или зарядки аккумуляторов	выходное напряжение 15 В, выходной ток до 6,7 А
Функциональные особенности	
Автоматические функции	- автосогласование (достижение заданной мощности в нагрузке); - специальная программа управления передающей антенной; - встроенный контроллер заряда, работающий с внешним источником 15...15.3 В; - «автоопределение» подключения и отключения передающей антенны и ударного механизма
Автоматические выключения генерации (зарядки)	- при разряде аккумуляторов ниже допустимой нормы (предотвращение глубокого необратимого разряда); - при несоответствии внешнего напряжения питания режиму генерации / зарядки; - при переключении режима сетевого питания в процессе зарядки; - при коротком замыкании выхода в процессе согласования; - при несоответствии режима генерации наличию / отсутствию передающей антенны или ударного механизма на выходе
Автоматическое повторное согласование	- при повышении установившейся выдаваемой мощности вследствие несанкционированного уменьшения сопротивления нагрузки; - при переключении частоты / режима генерации «SIN»; - при определенных изменениях напряжения питания
Типы подключаемых нагрузок при генерации «SIN»	- непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через жилу или броню кабеля; - непосредственное подключение к объекту с «возвратом тока через землю» при помощи штыря заземления; - индуктивное подключение с применением передающей рамочной антенны на частоте 8192 Гц (выбирается автоматически при подключении антенны); - индуктивное подключение с применением передающих «клещей» (выбор кабеля из пучка)
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	импульсный, технология CLASS D(BD), КПД > 80%
Индикация	светодиоды трехцветные «питание» и «выход»: - напряжение и состояние питания; - мощность и состояние выхода красный; - возможность или наличие «опасного» напряжения на выходе (>40 В)

Управление	Клавишные переключатели: <u>на 3 положения</u> - «ЧАСТОТА» выходного сигнала «SIN, Гц» или следования импульсов «УДАР»; - «РЕЖИМ» «SIN» - вид синусоидальной генерации; - «ПУСК» генерации / зарядки и выбор половинной / полной мощности «SIN» возможной при данном питании <u>на 2 положения</u> - «ПИТАНИЕ»; - «ВНЕШНЕЕ» - наращивание емкости / мощности при помощи внешнего аккумулятора или выбор работа / зарядка от сетевого блока; - «ВНУТРЕН» - выбор напряжения внутреннего питания 12 В / 24 В для изменения заданной мощности (в 4 раза при автономном режиме) <u>красная кнопка</u> - загрузка в потенциально «опасном» режиме с «неограниченным» выходным напряжением (Uвых может быть >40 В)
	Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм
	Вес электронного блока, не более, кг
	250x215x165 8,5
Условия эксплуатации	
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+60°C
Класс климатической защиты	IP65

Характеристики электромагнитного датчика EMD-257

Параметр	Значение
Тип преобразователя	резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса	50...60 Гц / 100 Гц / 512 Гц / 1024 Гц / 8192 Гц / 33 кГц
Тип питания	от приемника
Коммутация резонанса	принудительная (управляется приемником)

Характеристики акустического датчика AD-327

Параметр	Значение
----------	----------

Габаритные размеры прибора, не более, мм	120x135
Масса, не более, кг	1,7

Характеристики индукционной антенны ИЭМ-301.3

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

Характеристики ударного механизма УМ-112М

Параметр	Значение
Рабочее положение крепления ударного механизма на трубу	
Допустимое	любое
Оптимальное для максимальной дальности трассировки	верхнее
Общие данные	
Длина соединительного кабеля, м	5
Диаметр исследуемой трубы, мм	от 50
Габаритные размеры, мм	90x200
Вес, кг	3

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01