



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

Комплект ТПТ-529КАЗ — течетрассопоисковый комплект для диагностики неметаллических и металлических трубопроводов

Артикул: 00-00008929



Ра
Ве
Тел
эк
Тит
об
Вь
гет

ОПИСАНИЕ ТЕЧЕТРАССОПОИСКОВОГО КОМПЛЕКТА УСПЕХ ТПТ-529КАЗ

Универсальный комплект **Успех ТПТ-529КАЗ** для поиска мест прохождения металлических и неметаллических коммуникаций различными методами (электромагнитным, акустическим и методом зонда) с возможностью нанесения сохраненных параметров точек на карты, а также для обнаружения мест утечек в трубопроводах.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЧЕТРАССОПОИСКОВОГО КОМПЛЕКТА УСПЕХ ТПТ-529КАЗ

- Теплосети;
- Сети водоснабжения;
- Газораспределительные сети;
- Геодезия.

НАЗНАЧЕНИЕ ТЕЧЕТРАССОПОИСКОВОГО КОМПЛЕКТА УСПЕХ ТПТ-529КАЗ

- Определение местоположения подземных коммуникаций (металлических трубопроводов и кабельных линий) на глубине до 10 м и удалении до 5 км от места подключения генератора;
- Поиск и трассировки неметаллических трубопроводов методом «Зонд»;
- Определение местоположения подземных неметаллических трубопроводов акустическим методом на глубине до 3 м;
- Сохранение координат нахождения коммуникации и параметров точек в памяти приемника и построение траектории трассы на карте;
- Определения мест повреждения кабельных линий электромагнитным и акустическим методами;
- Обследования участков местности перед проведением земляных работ;
- Обнаружения мест разгерметизации трубопроводов на глубине до 3 м.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕТРАССОПОИСКОВОГО КОМПЛЕКТА УСПЕХ ТПТ-529КАЗ

Трассотечеискатель **Успех ТПТ-529КАЗ** – универсальный многофункциональный комплект, в котором реализованы различные методы поиска:

- **Акустический метод трассировки коммуникаций.** Используется ударный механизм **УМ-112**. Акустический метод применяется при трассировке неметаллических трубопроводов и при определении мест расположения металлических трубопроводов в условиях высоких промышленных электромагнитных помех;
- **Метод «Зонд» с использованием внутритрубного генератора.** Применяется для поиска подземных неметаллических трубопроводов, каналов и туннелей. Для поиска используется автономный внутритрубный генератор с рабочей частотой 512 Гц, который при помощи проталкивающего устройства помещается внутрь трубопровода, а приемник **АП-019.3** определяет место и глубину его расположения;
- **Активный электромагнитный метод поиска.** Для наведения тока в коммуникации используется автономный генератор **АГ-144.1**. Метод применяется для поиска обесточенных электрических кабелей и других электропроводящих коммуникаций;
- **Пассивный электромагнитный метод поиска.** Генератор не используется. Пассивным методом производится поиск силовых кабелей под напряжением с частотой 50(60) Гц, труб с катодной защитой и частотой 100(120) Гц и других коммуникаций в режимах широкой полосы («ШП» - на частотах 0,04...8 кГц и «Радио» - на частотах 8 кГц...40 кГц);
- **Акустический метод поиска утечек в трубопроводах.** Поиск производится с использованием комплекта акустического датчика **АД-227** и приемника **АП-027**, в котором реализованы возможности по настройке частотного диапазона приемника и различные виды визуальной и звуковой индикации. Метод предназначен для обнаружения мест разгерметизации подземных трубопроводов систем тепло-, водо-, газо-, нефтеснабжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЧЕТРАССОПОИСКОВОГО КОМПЛЕКТА УСПЕХ ТПТ-529КАЗ

Параметр	Значение
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА 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» « <input type="checkbox"/> » «SIN» «3част» «УДАР»	
Выходные параметры синусоидальной генерации		
Максимальное выходное напряжение, В: - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12/24В - при питании от сетевого блока	220 330 140	
Выходная мощность, Вт: - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12/24В - при питании от сетевого блока	От 7,5 до 120 От 45 до 180 От 18 до 72	
Допустимое сопротивление нагрузки	любое (0...∞)	
Согласование с нагрузкой	автоматическое	
Источники питания	Встроенный аккумуляторный комплект Сетевой блок питания	
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	250x215x165	
Вес электронного блока, не более, кг	8,2	
Условия эксплуатации		
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°C	
Класс климатической защиты	IP54	
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 «течепойск (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 x 102 x 42 мм	
Масса электронного блока, не более	0,46 кг	
Параметр	Значение	
ПРИЕМНИК АП-019.3		
Квазирезонансные частоты фильтров	50(60)/ 100(120)/ 512/ 1024/ 8192 / 32768 Гц	
Диапазон частот «Широкая полоса»	0,04...8 кГц	
Диапазон частот «Радио»	8...40 кГц	
Частота фильтра в режиме «Зонд»	512 Гц	
Динамический диапазон входных сигналов	120 дБ	
Количество встроенных датчиков	4	
Максимальная чувствительность («Режим График» f0= 33кГц, некогерентные помехи +10дБ в диапазоне от 31...до 35 кГц)	5 мкА на расстоянии 1 м	
Объем памяти модуля GPS	2300 «точек»	
Подключаемые внешние датчики	КИ-110, НР-117, ДОДК-117, ДКИ-117	
Управление чувствительностью (усилением сигнала)	Автоматическое – для 2D отображения «Трасса». Полуавтоматическое / ручное (по выбору) – для режимов «График», «График+», «MIN&MAX» и «Зонд». Автоматическое / ручное (по выбору) – для режима «2 частоты».	
Определение глубины залегания коммуникации	0,01...9,99 м Автоматически в режиме «Трасса» По нажатию кнопки в режиме «Зонд»	
Точность определения глубины залегания	±5%	

Измерение «сигнального» тока в коммуникации	0,001...9,99А Автоматически в режиме «Трасса»
Точность определения оси коммуникации, в % от глубины залегания	±5%
Поддержка энергосберегающих (прерывистых) режимов трассировочных генераторов	При совместной работе с трассировочными генераторами («Импульсный» режим)
Визуальная индикация	LCD дисплей, 320x240 пикс, LED подсветка
Индیکیруемые параметры	- 2D визуализация положения трассы относительно прибора; - глубина залегания трассы; - ток сигнала; - графики уровня сигнала; - сила сигнала; - параметры настройки и управления
Звуковая индикация	Встроенный излучатель: - синтезированный звук ЧМ - звуковая индикация нажатия кнопок
Источник питания	- 4...7 В: - 4 элемента тип «С»; - внешний аккумулятор (Power Bank опция)
Время непрерывной работы от одного комплекта щелочных батарей	Не менее 20 часов
Диапазон температур эксплуатации / хранения	-20...60 / -30...60°C
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры	330x140x700 мм
Масса	2,45 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)
АКУСТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК 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
МЕХАНИЗМ УДАРНЫЙ УМ-112М	
Рабочее положение крепления ударного механизма на трубу: Допустимое Оптимальное для максимальной дальности трассировки	любое верхнее
Длина соединительного кабеля, не менее, м	5
Диаметр исследуемой трубы, мм	от 50
Габаритные размеры, не более, мм	90 x 200
Масса комплекта, не более, кг	3

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ТЕЧЕТРАССОПОИСКОВОГО КОМПЛЕКТА УСПЕХ ТПТ-529КАЗ

№	Наименование	Количество
1	Трассопоисковый приемник АП-019.3	1
2	Трассопоисковый приемник АП-027М	1
3	Генератор трассировочный АГ-144.1	1
4	Комплект автономного генератора МАГ-05.2.100	1
5	Антенна индукционная ИЭМ-301.3	1
6	Датчик электромагнитный ЭМД-257	1
7	Комплект акустического датчика АД-257	1
8	Ударный механизм УМ-112М	1
9	Головные телефоны	1
10	Батарейки для приемника АП-019.3	4
11	Батарейки для приемника АП-027М (АА)	4
12	Держатель для приемника АП-027.00.010	1
13	Источник питания для зарядки генератора АГ-144.1	1
14	Кабель для подключения нагрузки	1
15	Кабель с крокодилами	1
16	Кабель для подключения внешнего аккумулятора для генератора	1
17	Аккумулятор и зарядное устройство для генератора МАГ-05.2.100	1

№	Наименование	Количество
18	Контакт магнитный АГ120.02.090	2
19	Штырь заземления АГ110.02.004	2
20	Крестовая отвертка	1
21	Кабель для подключения внешнего аккумулятора AP027.02.030	1
22	CD-диск с ПО	1
23	Сумка для антенны ИЭМ-301.3 (чехол 53107)	1
24	Сумка для электромагнитного датчика EMD-257 (чехол 53186)	1
25	Руководство по эксплуатации. Паспорт	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83