



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
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА АГ-144.1</b>	
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»	
<b>Выходные параметры синусоидальной генерации</b>		
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	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°C	
Класс климатической защиты	IP54	
<b>ПРИЕМНИК АР-027</b>		
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	
<b>ПРИЕМНИК АР-019.3</b>		
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
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ДАТЧИК ЭМД-247</b>	
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)
<b>АКУСТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК АД-227</b>	
Чувствительность, V/g	5
Габаритные размеры прибора, не более, мм	105x75
Масса, не более, кг	1,2
<b>ИНДУКЦИОННАЯ АНТЕННА ИЭМ-301.3</b>	
Максимальная мощность, подводимая к «рамке», не более Вт	10
Модуль полного комплексного сопротивления на частоте 8192 Гц, Ом	36
Тип корпуса	пластмассовый, герметичный
<b>МЕХАНИЗМ УДАРНЫЙ УМ-112М</b>	
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 АР027.02.030	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**