



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

# 5НД Трассотечеискатель с функцией диагностирования запорной арматуры

Артикул: 00-00005125



Пи

Ра

Ве

Тел  
экс

Тил  
об

Вь  
ге

## ОПИСАНИЕ ТРАССОТЕЧЕЙСКАТЕЛЯ С ФУНКЦИЕЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ УСПЕХ АТГ-425.15НД

Комплект **Успех АТГ-425.15НД** с расширенной индикацией выходных параметров генератора. Трассотечеискатель **Успех АТГ-425.15НД** универсальный многофункциональный комплект, в котором объединены три устройства:

- Трассоискатель с электромагнитным датчиком;
- Трассоискатель с акустическим датчиком;
- Течеискатель с акустическим датчиком.

## НАЗНАЧЕНИЕ ТРАССОТЕЧЕЙСКАТЕЛЯ С ФУНКЦИЕЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ УСПЕХ АТГ-425.15НД

- Определения местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабельные линии, трубопроводы из электропроводных материалов) на глубине до 6 м и удалении до 5 км от места подключения генератора;
- Определения мест повреждения кабельных линий;
- Обследования участков местности перед проведением земляных работ;
- Поиск мест пересечения трубопроводов и кабеля;
- Проведения работ по поиску скрытой проводки;
- Обнаружения мест разгерметизации трубопроводов на глубине до 6 м;
- Контроль состояния запорной арматуры.

## ОСОБЕННОСТИ ТРАССОТЕЧЕЙСКАТЕЛЯ С ФУНКЦИЕЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ УСПЕХ АТГ-425.15НД

- Возможность выбора мощности в зависимости от решаемых задач (от 5 до 20 Вт);
- Автоматическое согласование с нагрузкой в широком диапазоне сопротивлений;
- Возможность трассировки коммуникаций без непосредственного подключения с использованием индукционной антенны или клещей индуктивных;
- Наличие в составе течеискателя комплекта **АДМ-227** позволяет проводить работы по поиску утечек на трубах малого диаметра и работы по контролю состояния запорной арматуры.

## РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ ТРАССОТЕЧЕЙСКАТЕЛЯ С ФУНКЦИЕЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ УСПЕХ АТГ-425.15НД

- Трассировка кабеля и определение глубины залегания;
- Поиск места повреждения силового кабеля;
- Поиск металлических трубопроводов и определение глубины залегания;
- Поиск мест пересечения трубопроводов и кабеля;
- Трассировка и контроль изоляции защитных покрытий газопровода;
- Контроль изоляции защитных покрытий;
- Трассировка канализационных трубопроводов;
- Определение мест утечки;
- Трассопоисковые приборы при работе на водопроводах.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ ТРАССОТЕЧЕЙСКАТЕЛЯ С ФУНКЦИЕЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ УСПЕХ АТГ-425.15НД

### Режим трассопоиска:

*Пассивный поиск: (трассопоиск без использования генератора)*

Подключить головные телефоны и ЭМД к приемнику. Использовать режим «ШП», 50 Гц, 100 Гц. Работа в данном режиме позволяет обнаружить силовые кабели под напряжением (режим «ШП», затем 50 Гц), трубопроводы под катодной защитой и трубопроводы с перенаведенным излучением (режим «ШП», 100 Гц).

При работе оператора уровень сигнала анализируется по уровню шума в головных телефонах и стрелочному индикатору приемника.

*Активный поиск: (трассопоиск с использования генератора)*

Подключить головные телефоны и ЭМД к приемнику. Генератор представляет собой автоколебательную систему с мощным трансформаторным выходом, который служит для согласования с нагрузкой (кабель или трубопровод). Подключить генератор к нагрузке. Согласовать генератор с нагрузкой. Использовать режим «512», «1024», «8928», «х3». На приемнике установить частоту аналогичную с генератором. Работа в данном режиме позволяет провести качественную трассировку коммуникаций (кабельных линий без напряжения, трубопровода)

*Поиск места повреждения силового кабеля: (трассопоиск с использования генератора)*

Поиск места повреждения силового кабеля можно осуществлять двумя методами: индукционным (ЭМД) и акустическим (АД). Подключить головные телефоны и ЭМД (АД) к приемнику. Подключить генератор к кабелю. Использовать режимы «512», «1024», «8928», «х3» (для индукционного метода); «ШП», «ФНЧ», «ПФ» (для акустического метода).

**Режим течепоиска:**

Подключить головные телефоны и АД к приемнику. Использовать режим «ШП», «ФНЧ», «ПФ». Механические колебания грунта, возникающие в результате течи из трубопровода, воспринимаются акустическим датчиком при помощи пьезоэлектрического преобразователя. Электрический сигнал поступает в электронный блок, откуда выводится на головные телефоны и на стрелочный индикатор. Оператор по максимальному сигналу на стрелочном индикаторе или по специфическому шуму свиста определяет место положения разгерметизации трубопровода.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАССОТЕЧЕИСКАТЕЛЯ С ФУНКЦИЕЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ УСПЕХ АТГ-425.15НД

Трассопоисковый приемник 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; Ограничение диапазона «сверху» 2,00 / 1,38 / 0,95 / 0,65 / 0,45 / 0,31 / 0,21 / 0,15 кГц
	Двухчастотные режимы 1024 Гц + 2048 Гц, 1024 Гц + 8192 Гц	
«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 штуки - щелочные (алкалиновые) батареи «тип АА» 1,5 В 4 штуки; - внешний аккумулятор	
Количество сохраняемых значений в памяти	30	
Время непрерывной работы, не менее	20 часов	
Диапазон эксплуатационных температур	-20...+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	
Генератор АГ-105		
Частоты непрерывного «НП» или прерывистого «ПР» сигнала, Гц ± 0,1% «кГц»		
Нагрузка «клипсы» или «клещи»	512 «0.5» / 1024 «1.0» / 8192 «8.2» / 32768 «33»	
«Антенные» режимы	8192 «8.2» / 32768 «33»	
Режим работы		
«Антенные» режимы	Встроенная передающая антенна «LC»	
	Внешняя передающая антенна «АН»	
Режим работы		
Режимы «модуляции» (сигналы специальной формы)	Прерывистый «ПР» (кратковременные посылки сигнала) Длительность посылки 0,12сек Частота следования посылок 1Гц	
	Двухчастотный «2F» (одновременная генерация частот 1024Гц и 8192Гц) Соотношение амплитуд 4/1 (соответственно)	
Выходные параметры при напряжении питания 12...15В		
Выходной ток, А		
Ограниченный программой при ручном повышении, ≥	5 - при частотах 512Гц «0.5» / 1024Гц «1.0» / 8192Гц «8.2» / «2F»	
	3 - при частоте 32768Гц «33»	
Заданный для автоматического согласования, ≥	0,2 -при частотах 512Гц «0.5» / 1024Гц «1.0» / «2F»	
	0,1 - при частотах 8192Гц «8.2» / 32768Гц «33»	
Максимальное выходное напряжение, В		
В зависимости от «модуляции», ≥	32 - в двухчастотном режиме модуляции «2F»	
	40 - в других режимах	

Трассопоисковый приемник АП-027М	
Максимальная выходная мощность, Вт	
Ограниченная программой, ≥	20 - При частотах 512 Гц «0.5» / 1024 Гц «1.0» / 8192 Гц «8.2»
	6 - При частоте 32768 Гц «33»
Источники питания	
Напряжение питания	7...15 В
Батарейный комплект «тип С×8»	8 щелочных («alkaline») элементов 1,5 В «тип С»
Внешние источники питания (не входят в комплект поставки)	Аккумулятор «12 В» (например, автомобильный) Выходное напряжение 11...14 В при токе не менее 4 А
	Сетевой блок питания АГ114М.02.020 (дополнительная принадлежность) Выходное напряжение 15 В, мощность 60 Вт
Время работы («жизненный цикл» зависит от качества батарей)	При работе от батарейного комплекта «тип С×8» ≈ 5 часов в режимах «НП» и «2F» (при исходной выходной мощности 7 Вт ) или ≈ 25 часов в режиме «ПР» (при исходной выходной мощности 15 Вт)
	При внешнем источнике питания, полностью определяется его свойствами и, соответственно, при питании от сетевого блока, время работы не ограничено
Функциональные особенности	
Автоматическое управление выходной мощностью в процессе генерации	Пропорциональное управление выходной мощностью в зависимости от «энергетического потенциала» источника питания
Согласование с нагрузкой	Автоматическое, до достижения определенной интенсивности потребления или до достижения тока в нагрузке: - ≥ 0,2 А при частотах 512 Гц «0.5» / 1024 Гц «1.0» / «2F»; - ≥ 0,1 А при частотах 8192 Гц «8.2» и 32768 Гц «33».
	Ручное (кнопками МЕНЬШЕ / БОЛЬШЕ « ») после автоматического согласования
Варианты подключения к исследуемой коммуникации	«Контактное» подключение с «возвратом тока через землю»
	«Бесконтактное» подключение с применением встроенной передающей антенны «LC»
	«Бесконтактное» подключение с применением внешней передающей антенны «АН»
	«Бесконтактное» подключение с применением индукционных передающих «клетей»
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	модифицированный CLASS D КПД до 85%
Габаритные размеры, мм	216x180x105 мм
Вес, кг	2
Условия эксплуатации	
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+60 °С (с «батарейным» питанием, не рекомендуется эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды)
Степень защиты корпуса	IP65 (при закрытой крышке корпуса - кейса)
Электромагнитный датчик EMD-257	
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 AD-257	
Габаритные размеры прибора, не более	60x130 мм
Масса, не более	0,95 кг
Акустический датчик ADM-227	
Масса датчика, кг	0,225±0,02
Масса штывря, кг	0,115±0,02
Габаритные размеры датчика, мм (без соединительного провода)	105(+2)x31(+1)
Габаритные размеры штывря, мм	190(+2)x29(+1)

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ УСПЕХ АТГ-425.15НД

№	Наименование	Количество
1	Трассопоисковый приемник АП-027М	1
2	Генератор АГ-105	1
3	Датчик электромагнитный ЭМД-257	1
4	Комплект акустического датчика АД-257	1
5	Головные телефоны	1
6	Акустический датчик малогабаритный АДМ-227 с функцией магнитного датчика	1
7	Держатель для приемника АП-027.00.010	1
8	Батарейки для приемника (AA)	4
9	Батарейки R14	8
10	Кабель АГ120.02.020	1
11	Кабель АГ120.02.050	1
12	Кабель АГ105.02.020	1

№	Наименование	Количество
13	Контакт магнитный АГ120.02.090	2
14	Штырь заземления АГ110.02.004	2
15	Кабель для подключения внешнего аккумулятора АР027.02.030	1
16	Сумка для электромагнитного датчика ЭМД-257 (Чехол 53186)	1
17	Сумка для комплекта (Чехол 53222)	1
18	Крестовая отвертка	1
19	Руководство по эксплуатации	3
20	Паспорт	1

© 2012-2025, ЭСКО  
Контрольно измерительные  
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**+7 (495) 258-80-83**