

Акустическая визуализационная камера Seviral БАД-64



1. Назначение

Акустическая визуализационная камера **Seviral БАД-64** предназначена для обнаружения и визуализации утечек газа, а также выявления частичных разрядов в электрооборудовании. Преобразует ультразвуковые и слышимые звуковые сигналы в наглядное изображение с наложением акустической карты на видео с камеры.

2. Основные функции

- Обнаружение утечек газа (включая количественную оценку интенсивности и объема утечки)
- Обнаружение и классификация частичных разрядов (точечные, плавающие, поверхностные, коронные разряды)
- Фото- и видеосъемка дефектов с наложением акустического образа
- Отображение PRPD-диаграммы (для анализа частичных разрядов)
- Автоматическое указание точки с максимальным уровнем звука
- Передача данных через Wi-Fi, 4G, Bluetooth, USB
- Геопривязка снимков (встроенный GPS)

3. Преимущества

- Широкий частотный диапазон (2 кГц – 100 кГц) – позволяет слышать и ультразвук, и звуки слышимого диапазона
- Большая дальность обнаружения – от 0,3 до 130 метров
- Высокая точность позиционирования источника шума – погрешность менее 5 см на расстоянии 1 м
- Высокая чувствительность – фиксирует очень тихие источники (<20 дБ SPL)

- Количественная оценка утечки газа (мл/мин) и отображение уровня потерь
- Работа при низких температурах до -20°C
- Удобный переносной формат (вес 650 г), защита IP54 (пыле- и брызгозащита)
- Читаемый при солнечном свете 3,5-дюймовый экран

4. Области применения

- Энергетика: диагностика подстанций, воздушных линий электропередачи, распределительных устройств
- Нефтегазовая отрасль: поиск утечек метана, пропана, других газов на трубопроводах, фланцах, арматуре
- Промышленное производство: обнаружение утечек сжатого воздуха, азота, хладагентов
- Железнодорожный транспорт: диагностика тормозных систем, пневмооборудования
- Компрессорные и насосные станции: оперативный контроль герметичности
- Электротехнические лаборатории: выявление частичных разрядов в изоляции, трансформаторах, вводов

5. Комплект поставки (типовой)

- Акустическая камера **Seviral БАД-64**
- Сменный литий-ионный аккумулятор
- Двухместное зарядное устройство (зарядный стакан)
- Высокоскоростная SD-карта 32 ГБ
- Кабель USB для передачи данных на ПК
- Документация (руководство пользователя)

6. Технические характеристики

Параметр	Значение
Модель	Seviral БАД-64
Акустические параметры	
Тип микрофона	64 цифровых кремниевых MEMS-микрофона
Чувствительность микрофона	-26 дБFS при 1 кГц
Частотный диапазон	2 кГц – 100 кГц
Расстояние обнаружения	0,3–130 м (зависит от сигнала)
Частота кадров акустического изображения	25 Гц
Макс. уровень звукового давления	120 дБ
Мин. отображаемый уровень звука	<20 дБ SPL (зависит от частоты)
Частота дискретизации акустического сигнала	200 кГц
Погрешность позиционирования	<0,05 м на 1 м (при 40 кГц)

Параметр	Значение
Режимы обнаружения	Утечка газа, частичные разряды
PRPD-диаграмма	Поддерживается
Минимальная обнаруживаемая утечка газа	30 мл/мин (3 м, 0,12 МПа)
Типизация частичных разрядов	Точечный, плавающий, поверхностный, коронный
Видеокамера (видимый свет)	
Фокусное расстояние	2,7 мм
Поле зрения (FOV)	66°
Максимальное разрешение фото	2592×1944
Разрешение экрана	800×480 (видео 800×480)
Фокусировка	Фиксированная
Дисплей	
Экран	3,5", 640×480, читаемый при солнце
Цветовые палитры	8 (железо-красная, серая, инверсная и др.)
Связь и передача данных	Wi-Fi, 4G, Bluetooth, USB
GPS	Встроенный, геотегинг
Хранение	SD-карта 32 ГБ (в комплекте), фото JPG, видео MP4
Питание	
Тип батареи	Сменный Li-Ion
Напряжение	12 В DC
Время работы	>2 часа (25°C, обычное использование)
Зарядное устройство	Двухместный стакан
Физические параметры	
Вес	650 г
Размеры	102×95×257 мм
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	от –20°C до +55°C

Параметр	Значение
Температура хранения	от -40°C до +70°C
Влажность	≤95% (без конденсации)
Степень защиты	IP54