

Общее

- Высокая чувствительность
- Легкий и прочный карбоновый корпус
- Сцинтиллятор CsI с повышенной стабильностью
- Запись полного спектра
- Автоматическая стабилизация усиления
- Расчет конкретных нуклидов в режиме онлайн

Датчик радиации

- Кристалл CsI, другие типы кристаллов по запросу
- Отдельный блок обработки спектра, включающий:
 - 4096 каналов MCA,
 - Стабилизация спектра
 - Данные по нуклидам
- До 4 Гб встроенной памяти для хранения данных
- Беспроводное соединение через WIFI и Bluetooth
- Питание от батареи

Логирование

- Встроенная регистрация данных
- Настройка, контроль и просмотр данных во встроенном веб-сервисе

Системные данные

- Корпус: углеродное волокно; торцевые крышки: анодированный алюминий
- Разъемы: один 8-контактный LEMO M-series
- Условия окружающей среды: от -40°C до +85°C; Защита IP68
- Питание: 12В, 5В, (3 Вт номинально, 6 Вт макс.)
- Скорость сбора данных: 1 Гц
- Емкость хранения данных: 4 Гб
- Возможность подключения: настраиваемых пользователем выходных потоков по IP или последовательному каналу

MS350

- Размер: 120 мм ø x 220 мм (Д)
- Вес: 2600 г (NaI), 2900 г (CsI)



Приложения

Medusa Radiometrics MS-350 является последней разработкой в линейке маломощных, легких и надежных гамма-спектрометрических датчиков, разработанных с учетом применения на беспилотных летательных аппаратах (БПЛА). Эти системы полностью автономны, поскольку они объединяют сбор, обработку и хранение данных в единую встроенную систему.

MS-350 также можно легко использовать в качестве портативной системы, управляемой со смартфона или планшетного ПК.

Технология

Система состоит из сцинтилляционных детекторов на основе CsI размером 3x3 дюйма (350 мл), подключенных к специализированному блоку обработки спектра. Этот блок состоит из одной печатной платы, содержащей 4096-канальный MCA, плату GPS и плату обработки/хранения данных. Плата обменивается данными через кабель и Wi-Fi.

На устройстве работает выделенный веб-сервис, который обеспечивает доступ к множеству функций устройства, таких как:

- Настройка системы;
 - Просмотр состояния для проверки данных и функционирования системы;
 - Одиночный и непрерывный режимы измерения;
 - Представление загрузки, позволяющее извлекать записанные данные.
- Доступ к этому веб-серверу можно получить через любую стандартную платформу веб-браузера.

Данные хранятся в записях, содержащих стабилизированные по энергии спектры гамма-излучения, а также скорость счета и активности ^{40}K , ^{238}U , ^{232}Th и ^{137}Cs . Другие радионуклиды могут быть добавлены по запросу. Данные привязаны к местности с помощью встроенной системы GPS.

Работа системы

Система разработана для минимального взаимодействия с оператором. Предоставляются различные сведения о потоках данных во время их сбора, что позволяет проводить онлайн-проверки системы. Система имеет встроенное хранилище данных максимальной емкостью 4 Гб, что обеспечивает более 400 часов непрерывной регистрации данных. Система может быть настроена пользователем для непрерывного вывода спектров гамма-излучения, что позволяет подключать датчик к нескольким системам сбора данных.

