



Портативный спектрометр IdentiFinder

Производитель: Thermo Fisher Scientific

Модель: IdentiFinder

<https://assa-group.ru/identifinder>

Гамма-спектрометр IdentiFinder – это малогабаритное цифровое устройство, способное быстро обнаруживать и безошибочно идентифицировать источник гамма-излучения или загрязненный объект и точно измерить его параметры. Способность выявлять источники рентгеновского излучения и регистрировать присутствие в гамма-поле нейтронов (при помощи дополнительного нейтронного детектора) существенно расширяет возможности применения гамма-спектрометров IdentiFinder.

Стандартный гамма-спектрометр IdentiFinder снабжен цилиндрическим NaI (Tl)-детектором (диаметром 35,5 мм и длиной 51 мм) и счетчиком Гейгера-Мюллера, предназначенными для регистрации гамма-излучений высокой мощности дозы. За исключением модели IdentiFinder -X, все гамма-спектрометры комплектуются чехлом, ремешком, кабелем последовательного интерфейса, контейнером для аккумуляторов и батареек, зарядным устройством, сумкой на ремне и необходимым программным обеспечением.

Некоторые исполнения спектрометра IdentiFinder комплектуются детекторами других размеров и типов, а также

специализированным программным обеспечением. Также возможно приобретение дополнительного газонаполненного гелиевого (^3He) нейтронного детектора с внутренним или внешним замедлителем нейтронов.

Рабочие характеристики устройств идентификации радионуклидов на базе таких сцинтилляционных детекторов как NaI(Tl) и LaBr₃ подвержены негативному влиянию резких изменений окружающих условий. Резкие изменения температуры способны изменить свойства сцинтиллятора и стать причиной нестабильности и нелинейности работы электронных компонентов. Скачкообразные изменения скорости счета приводят к ошибочному определению положения спектрального пика. Устройства семейства IdentiFinder способны учитывать все эти неблагоприятные факторы и корректировать их посредством автокалибровки и непрерывной стабилизации.

Ключевые преимущества:

- Обнаружение, локализация, идентификация и измерение радионуклидов
- Автокалибровка и постоянная стабилизация
- Цифровая обработка сигнала
- Простота в обращении
- Визуальная, звуковая и осязаемая сигнализация
- Идентификация нуклидов методом сопоставления
- Автоматический режим (EASY): параметры определения уровня радиации, обнаружения и идентификации нуклидов защищены паролем
- Режим полной функциональности (EXPERT): неограниченный доступ ко всем функциям дозиметра, включая изменение параметров и установок
- Простота в обращении достигается за счет использования двух рабочих режимов:

Кнопка включения прибора и три кнопки управления

Характерные особенности:

- Осуществляет радиационный контроль и оповещение, обнаружение источников излучения, гамма-спектрометрию, спектроскопию, идентификацию нуклидов, хранение спектров, дозиметрию, регистрацию нейтронного излучения (с дополнительным детектором).
- Встроенные вспомогательные детекторы: счетчик Гейгера-Мюллера для регистрации излучения высокой мощности; газонаполненный гелиевый (^3He) детектор нейтронов с замедлителем.
- Дистанционное управление: интерфейс RS232, USB-адаптер; возможность дистанционной настройки и управления, в том числе дистанционного проведения замеров
- Языки интерфейса: английский, французский, немецкий, русский, испанский.
- Электронные компоненты: цифровой мультиканальный анализатор основного детектора: параллельный АЦП, цифровой сигнальный процессор, расширенный сопроцессор фильтрации; генератор световых импульсов; высоковольтный контур питания основного и вспомогательного детекторов; усилители-формирователи и дискриминаторы сигналов для вспомогательных детекторов (счетчик Гейгера-Мюллера, гелиевый (^3He) детектор нейтронов); последовательный интерфейс (RS232, USB).

Портативный спектрометр IdentiFinder широко используется в следующих отраслях:

- Таможня / пограничная служба

- Аварийные отряды МЧС
- Силовые структуры
- Ядерная энергетика, службы надзора
- Производство стали/пункты приема лома металлов
- Медицинская радиология

Спектрометр IdentiFinder доступен в следующих исполнениях:

1) Дозиметр-спектрометр IdentiFinder Ultra. Универсальное переносное устройство идентификации радионуклидов нового поколения со светодиодной стабилизацией.

- Стабилизация усиления фотоумножителя осуществляется посредством светодиода, работающего в импульсном режиме
- Эффективная температура кристалла NaI(Tl) определяется анализом формы импульсов
- Исправляются смещения усиления из-за изменений в кристалле под действием измеряемой температуры

2) Гамма-спектрометр и дозиметр IdentiFinder-NG. Универсальный портативный стандартный прибор для обнаружения и идентификации радионуклидов. В этом легком и удобном приборе объединены цифровой многоканальный анализатор, усилитель, высоковольтный источник питания и запоминающее устройство. Для калибровки и стабилизации прибора применяется стандартный для семейства identiFINDER встроенный источник ^{137}Cs с активностью около 500 Бк (15 нКи). IdentiFinder-NG поставляется как с дополнительным гелиевым нейтронным детектором, так и без него.

3) Подводный дозиметр-спектрометр IdentiFinder-U. IdentiFinder-U обладает всеми функциями стандартного прибора IdentiFinder, но при этом способен работать под водой! Ему не страшны суровые окружающие условия и повышенная влажность, с которой так часто сталкиваются пожарные, сотрудники МЧС, работники АЭС и другие представители опасных профессий. Водонепроницаемый корпус спектрометра IdentiFinder-U позволяет погружаться на

глубину до 10 м. IdentiFinder-U поставляется как с дополнительным гелиевым нейронным детектором, так и без него.

4) Дозиметр-спектрометр с телескопической штангой IdentiFinder-X. IdentiFinder-X является телескопическим вариантом IdentiFinder-U. Телескопическая рукоятка позволяет держать детектор IdentiFinder-X на расстоянии 2,2 м (7,2 футов) от оператора. IdentiFinder-X поставляется с или без опционного нейтронного детектора ^3He .

Технические характеристики дозиметра – спектрометра IdentiFinder		
№	Параметр	Значение
1	Тип детектор	NaI(Tl) или LaBr ₃ (Ce ³⁺) NaI(Tl): цилиндрический, Ø 35,5 мм x 51 мм LaBr ₃ (Ce ³⁺): цилиндрический, Ø 30,5 мм x 30,5 мм
2	Стабилизация:	Встроенный источник ¹³⁷ Cs и/или стабилизация детектора без использования источника по технологии ULTRA (патент заявлен)
3	Устойчивость	от ±1,0 % до ±1,5 % (обычная, в диапазоне температур от -15°C до +55°C и при скорости счета от 30

		до 100 000 имп./с)
4	Калибровка	автоматическая калибровка по энергии и стабилизация
5	Формирующая схема	Цифровой фильтр
6	Разрешение	от 7,0% до 7,5% при 662 кэВ (NaI), от 2,7% до 3,5% при 662 кэВ (LaBr3)
7	Пропускная способность	более 100 000 имп./с
8	Энергетический диапазон	от 15 кэВ до 3 МэВ Интегральная нелинейность в верхних 99% диапазона: менее 0,05% Дифференциальная нелинейность в верхних 99% диапазона: менее 0,1%
9	Характеристики спектра	1024 канала; линеаризованная, калиброванная и стабилизированная шкала энергии
10	Память	100 спектров в 1024 каналах
11	Диапазон установки реального времени	от 1 с до 1 000 000 с, либо без установки
12	Диапазон установки времени работы	от 1 с до 1 000 000 с, либо без установки
13	Диапазон измерения мощности дозы	от 0,01 мкЗв/ч до 1 Зв/ч или от 1 мкбэр/ч

	(полный)	до 100 бэр/ч
14	Диапазон измерения мощности дозы (NaI)	от 0,01 мкЗв/ч до 500 мкЗв/ч
15	Диапазон измерения мощности дозы (счетчик Гейгера-Мюллера)	от 500 мкЗв/ч до 1000 мЗв/ч
16	Диапазон доз	от 0,1 мкЗв до 1 Зв или от 10 мкбэр до 100 бэр
17	Уровень сигнала	5 изменяемых установок
18	Масса	1250 г с аккумуляторами и сцинтилляционным детектором
19	Температурный режим	от -15 °С до +55 °С
20	Габаритные размеры	235 x 93 x 75 мм, 255 x 93 x 81 мм (модель U)
21	Время автономной работы	10 ч в режиме определения уровня радиации при использовании NiMH-аккумуляторов емкостью 2500 мАч
22	Аксессуары	Стационарное сетевое зарядное устройство, аккумулятор powerPACK plus; RS232- и USB-кабели с адаптером; чехол, сумка, дополнительно:

		наушники
23	Клавиатура	3 функциональных кнопки и кнопка включения прибора
24	Сигнализация	Световая (красный и синий светодиоды), звуковая, вибрация
25	Индикатор питания от сети	Зеленый светодиод на задней стороне корпуса
26	Индикатор заряда аккумулятора	Оранжевый светодиод на задней стороне корпуса
27	Экран:	Монохромный ЖК-дисплей размером 61 x 43 мм, с подсветкой
28	Интерфейс:	RS232 и USB
29	Источник питания:	powerPACK plus (аккумулятор)
30	Стандартные элементы питания:	Контейнер powerPACK позволяет установить 4 элемента размера AA напряжением от 1,2 В до 1,8 В (NiMH, NiCd-аккумуляторы или одноразовые солевые, щелочные или литиевые элементы)

<https://assa-group.ru/identifinder>

Подберем

оборудование конкретно под вашу задачу

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.