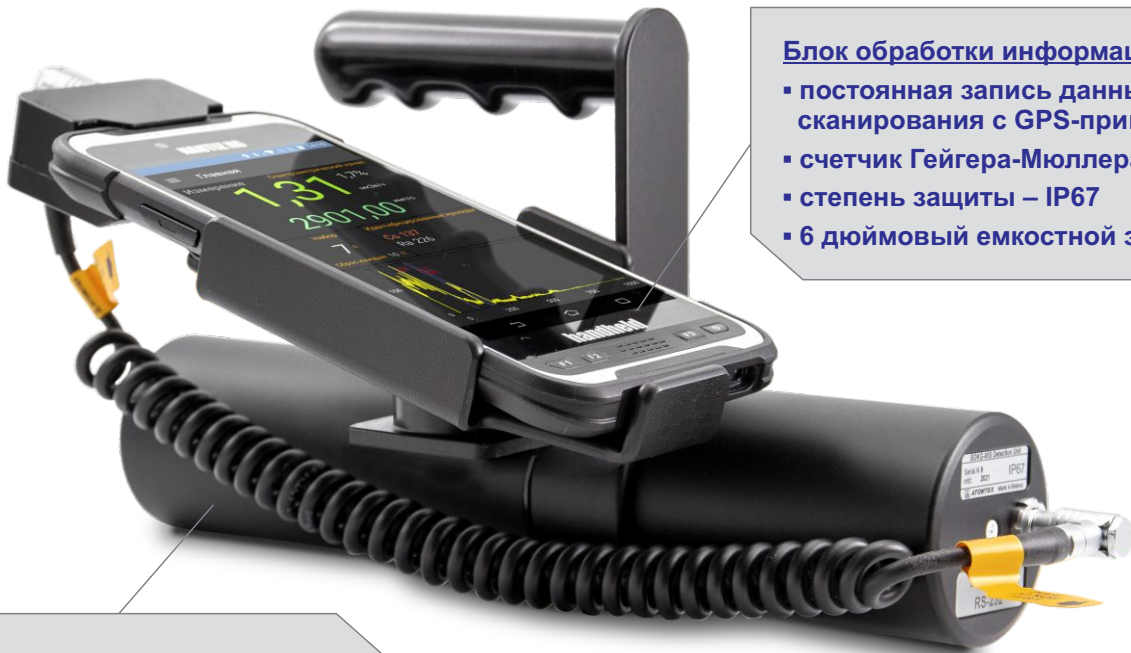


Спектрометр МКС-АТ1120МЕ



Блок обработки информации БОИ5:

- постоянная запись данных сканирования с GPS-привязкой
- счетчик Гейгера-Мюллера
- степень защиты – IP67
- 6 дюймовый емкостной экран

Блок детектирования БДКГ-05С:

- сцинтилляционный детектор $\text{SrI}_2(\text{Eu})$
- типовое энергетическое разрешение для энергии 662 кэВ (^{137}Cs) – 3,2%
- степень защиты – IP67

Высокочувствительный прибор радиационного контроля с высоким энергетическим разрешением для поиска, быстрого обнаружения и идентификации радиоактивных материалов и источников низкой активности, а также измерения мощности амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения.



Области применения

- Таможенный и пограничный контроль
- Атомная промышленность
- Аварийно-спасательные службы
- Санэпидемнадзор
- Ядерная медицина
- Обращение с радиоактивными отходами
- Радиоэкология
- Научные исследования

Особенности

- Высокое энергетическое разрешение
- Широкий энергетический диапазон
- Высокая чувствительность и быстрая адаптация к изменению уровней радиации
- Короткий цикл измерения (1/3 с), обеспечиваемый алгоритмом поискового режима, позволяет с высокой достоверностью оценивать динамику быстро меняющегося радиационного поля и осуществлять точную локализацию источников излучения
- Система встроенной светодиодной стабилизации и температурной компенсации в сцинтилляционном блоке детектирования
- Постоянная запись данных сканирования с GPS-привязкой
- Прикладное ПО «GARM» для последующей обработки и анализа данных в экспертном режиме



ATOMTEX[®]

ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Спектрометр МКС-АТ1120МЕ

Принцип действия

Информация от сцинтилляционного блока детектирования поступает на блок обработки информации БОИ5.

БОИ5 представляет собой карманный персональный компьютер (КПК) со встроенным узлом детектирования, обеспечивающим расширение диапазона измерения мощности амбиентного эквивалента дозы рентгеновского и гамма-излучения.

Алгоритм работы прибора обеспечивает непрерывность процесса измерения, статистическую обработку и отображение результатов в режиме реального времени.

При обнаружении источника радиоактивного излучения прибор сигнализирует об этом и автоматически идентифицирует его радиоизотопный состав.

Прибор обладает следующими дополнительными функциями:

- присутствует звуковая и визуальная сигнализация превышения пороговых уровней;
- обеспечивается GPS-привязка результатов измерения к географическим координатам местности и времени;
- осуществляется автоматическая запись и хранение не менее 10.000 результатов измерений с GPS-привязкой;
- существует возможность голосового сообщения о результатах идентификации;
- существует возможность импорта данных на персональный компьютер для последующего анализа и обработки в экспертном прикладном ПО «GARM».



Прикладное ПО

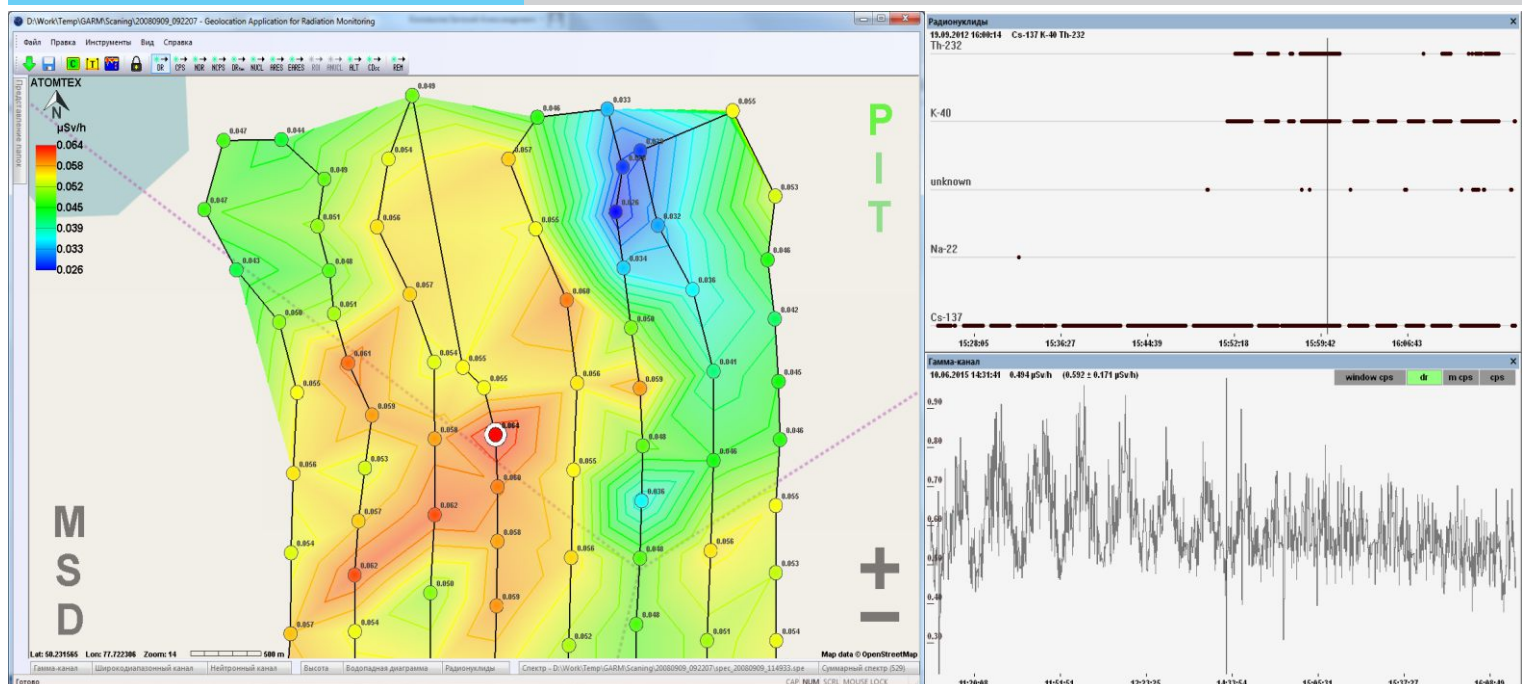
«GARM»

Геолокационное приложение для радиационного мониторинга

Geolocation Application for Radiation Monitoring

Назначение:

анализ полученных прибором результатов радиационной разведки, таких как мощность дозы гамма-излучения, скорость счета импульсов гамма-излучения, результаты идентификации радиоизотопного состава, географические координаты радиационной разведки.



Спектрометр МКС-АТ1120МЕ

Основные характеристики		МКС-АТ1120МЕ
Блок детектирования (БД)		БДКГ-05С
Детекторы	БД БОИ5	Сцинтилляционный, SrI ₂ (Eu) Ø38x38 мм Газоразрядный счетчик Гейгера-Мюллера
Диапазон энергий	БД БОИ5	20 кэВ – 3 МэВ 60 кэВ – 3 МэВ
Идентификация радионуклидов	БД	медицинские, промышленные, естественные <i>(по заказу возможно изменение библиотеки идентифицируемых радионуклидов)</i>
Типовое энергетическое разрешение для энергии 662 кэВ (¹³⁷ Cs)	БД	3,2%
Обнаруживаемая активность источника ¹³⁷ Cs, находящегося на расстоянии 20 см, за время не более 2 с	БД	(40±4) кБк
		Вероятность обнаружения источника 95%, частота ложных тревог не более 1 в 10 мин
Диапазон измерений мощности AMBIENTного эквивалента дозы	БД БОИ5	0,03 – 150 мкЗв/ч 1 мкЗв/ч – 100 мЗв/ч
Пределы допускаемой основной относительной погрешности		±20%
Типовая чувствительность к гамма-излучению, (имп·с ⁻¹)/(мкЗв·ч ⁻¹)	БД	5500 [²⁴¹ Am] 850 [¹³⁷ Cs] 450 [⁶⁰ Co]
Энергетическая зависимость относительно энергии 662 кэВ (¹³⁷ Cs)	БД БОИ5	±20% (50 кэВ – 3 МэВ) от -25% до +35% (60 кэВ – 3 МэВ)
Время отклика при изменении мощности дозы от 0,1 мкЗв/ч до 1 мкЗв/ч	БД	не более 2 с
Время отклика при изменении мощности дозы от 1 мкЗв/ч до 10 мкЗв/ч	БОИ5	менее 7 с
Количество каналов АЦП	БД	1024
Время непрерывной работы		не менее 12 ч
Радиационный ресурс		не менее 100 Зв
Средний срок службы		не менее 15 лет
Степень защиты		IP67
Диапазон рабочих температур	БД БОИ5	от -20°C до +50°C от -20°C до +55°C
Относительная влажность воздуха		до 95% (при температуре ≤35°C без конденсации влаги)
Габаритные размеры (в сборе с ручкой)		320x180x160 мм
Масса (в сборе с ручкой)		1,85 кг

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены



ATOMTEX[®]
<http://www.atomtex.com>

Республика Беларусь, 220005
г.Минск, ул.Гикало, 5
Тел./Факс: +375-17-270-81-42
E-mail: info@atomtex.com



Корпоративный член
Европейского
Ядерного
Общества