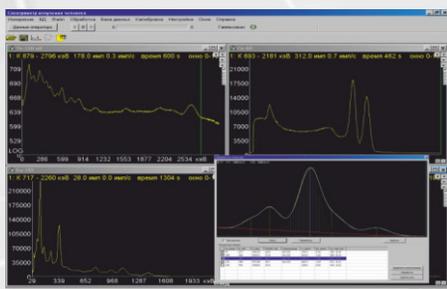


Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316



Измерение содержания
 ^{137}Cs , ^{134}Cs и других
радионуклидов
в теле человека



Назначение

Спектрометр излучения человека (СИЧ) СКГ-АТ1316 предназначен для экспресс-контроля и измерения активности гамма-излучающих радионуклидов в теле человека, а также оценки дозы внутреннего облучения (геометрия "сидя в кресле").

Принцип действия

Работа СИЧ основана на регистрации гамма-излучения инкорпорированных радионуклидов спектрометрическим блоком детектирования и обработке спектрометрической информации аппаратно-программными средствами с целью определения радиометрических параметров внутреннего загрязнения обследуемого с учетом его антропометрических особенностей.



Калибровка СИЧ с использованием фантома тела человека



Совместное исполнение СКГ-АТ1316 и СКГ-АТ1322

Области применения

Контроль населения и персонала для целей индивидуального дозиметрического контроля внутреннего облучения:

- обследование населения и персонала в период и после радиационных аварий
- обследование персонала предприятий и учреждений, связанных с производством или использованием радиоактивных веществ

Особенности

- Стабилизированный спектрометрический тракт
- Спектрометрический и радиометрический режимы измерений
- Эффективный алгоритм обработки спектров радиометрическим методом при определении активности радионуклидов ^{137}Cs и ^{134}Cs
- Расчет ожидаемой эффективной дозы внутреннего облучения за год от инкорпорированного ^{137}Cs и ^{134}Cs
- Идентификация радионуклидов в спектрометрическом режиме
- Гибкое программное управление функциями спектрометра, формирование базы данных и отчета по результатам обследования
- Геометрия стационарного кресла
- Компактное конструктивное исполнение
- Оперативная адаптация к фоновым условиям с использованием функции генерирования рабочих фонов
- Возможность размещения в микроавтобусе в составе передвижной лаборатории радиационного контроля
- Связь с ПК по интерфейсу USB



ATOMTEX[®]

ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

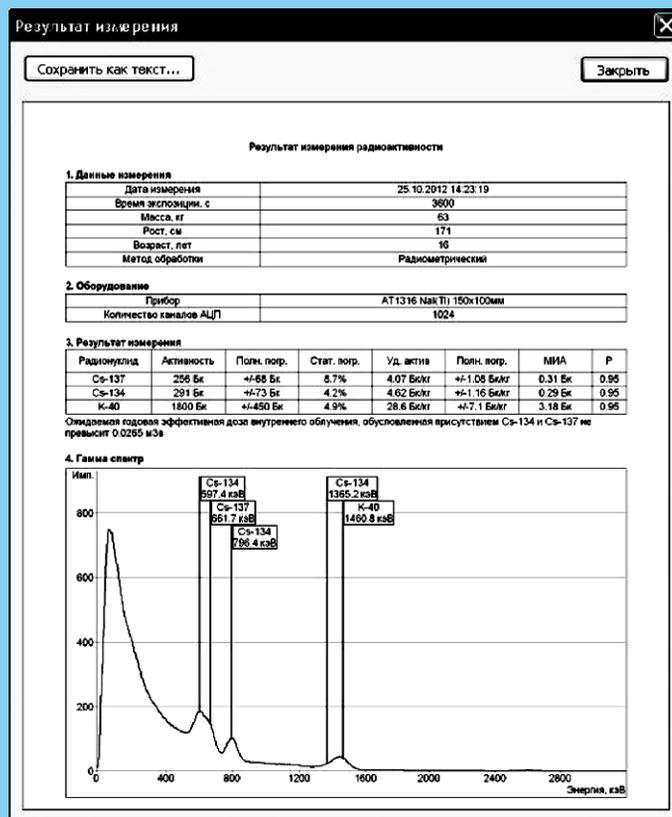
Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316

Основные характеристики

Тип детектора	Сцинтилляционный NaI(Tl), Ø150x100 мм
Диапазон энергий регистрируемого излучения	50 кэВ – 3 МэВ
Минимальная измеряемая активность ¹³⁷ Cs и ¹³⁴ Cs в теле взрослого человека за время измерения 3 мин	300 Бк
Диапазон измерения активности в теле человека ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs	80 – 7,5·10 ⁵ Бк 60 – 4·10 ⁵ Бк
Геометрия измерений	“сидя в кресле”
Предел основной относительной погрешности измерения активности ³⁷ Cs в фантоме	±15%
Количество каналов АЦП	1024
Интегральная нелинейность	не более ±1%
Типовое энергетическое разрешение для энергии 662 кэВ (¹³⁷ Cs)	9%
Нестабильность показаний за время непрерывной работы	не более ±3%
Производительность экспресс-контроля	15 чел/ч
Время установления рабочего режима	10 мин
Время непрерывной работы	24 ч
Диапазон рабочих температур	от 10°С до 35°С
Относительная влажность воздуха при температуре 30°С и более низких температурах без конденсации влаги	до 75%
Питание	от сети переменного тока 230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	не более 200 В·А
Масса	250 кг

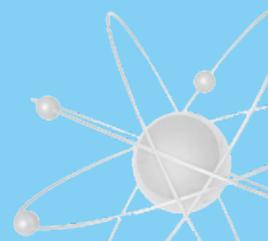
Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены

Отображение результата измерения



Спектрометр излучения человека соответствует: требованиям ГОСТ 27451-87, требованиям безопасности по ГОСТ 30324.0-95, требованиям электромагнитной совместимости по СТБ EN 55011-2012, ГОСТ 30804.4.2-2013, СТБ IEC 61000-4-3-2009, ГОСТ 30804.4.4-2013, СТБ IEC 61000-4-6-2011, ГОСТ IEC 61000-4-8-2013.

Спектрометр излучения человека внесен в Государственные реестры средств измерений Республики Беларусь, Российской Федерации



ATOMTEX®

<http://www.atomtex.com>

220005, Республика Беларусь
г. Минск, ул. Гикало, 5
Тел/факс: +375 17 2928142
E-mail: info@atomtex.com



Корпоративный член
Европейского
Ядерного
Общества