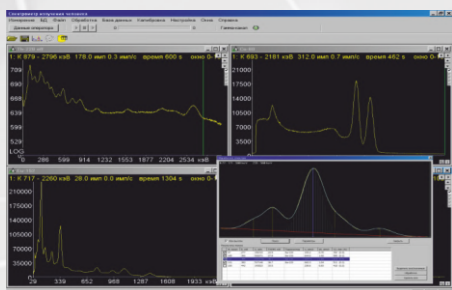


# Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316



**Измерение содержания**  
 **$^{137}\text{Cs}$ ,  $^{134}\text{Cs}$  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  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{134}\text{Cs}$
- Расчет ожидаемой эффективной дозы внутреннего облучения за год от инкорпорированного  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{134}\text{Cs}$
- 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**<sup>®</sup>

ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

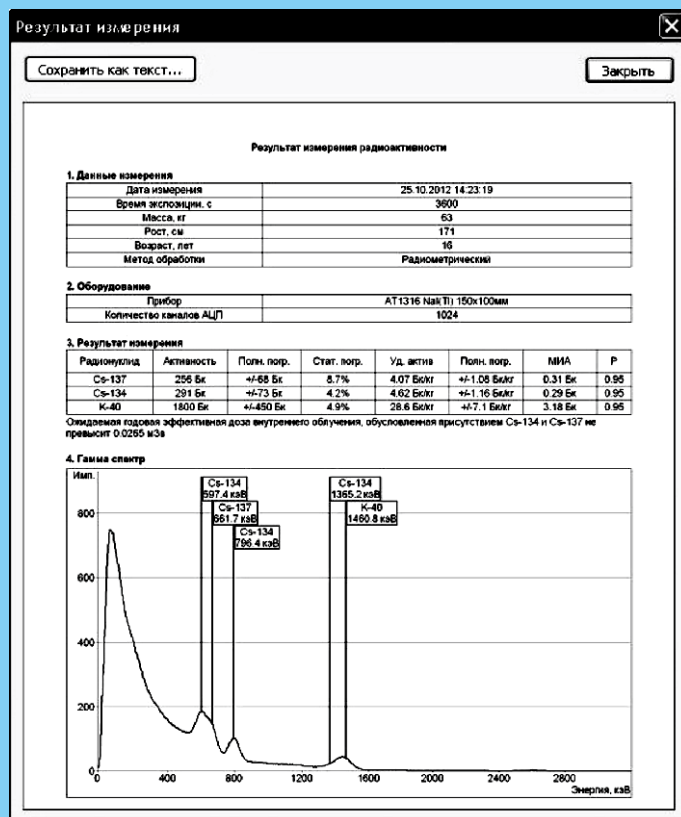
# Спектрометр излучения человека СКГ-АТ1316

## Основные характеристики

Тип детектора	Сцинтилляционный NaI(Tl), Ø150x100 мм
Диапазон энергий регистрируемого излучения	50 кэВ – 3 МэВ
Минимальная измеряемая активность <sup>137</sup> Cs и <sup>134</sup> Cs в теле взрослого человека за время измерения 3 мин	300 Бк
Диапазон измерения активности в теле человека <sup>137</sup> Cs <sup>134</sup> Cs	80 – 7,5·10 <sup>5</sup> Бк 60 – 4·10 <sup>5</sup> Бк
Геометрия измерений	“сидя в кресле”
Предел основной относительной погрешности измерения активности <sup>37</sup> Cs в фантоме	±15%
Количество каналов АЦП	1024
Интегральная нелинейность	не более ±1%
Типовое энергетическое разрешение для энергии 662 кэВ ( <sup>137</sup> 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

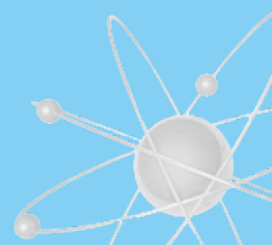
Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены

## 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