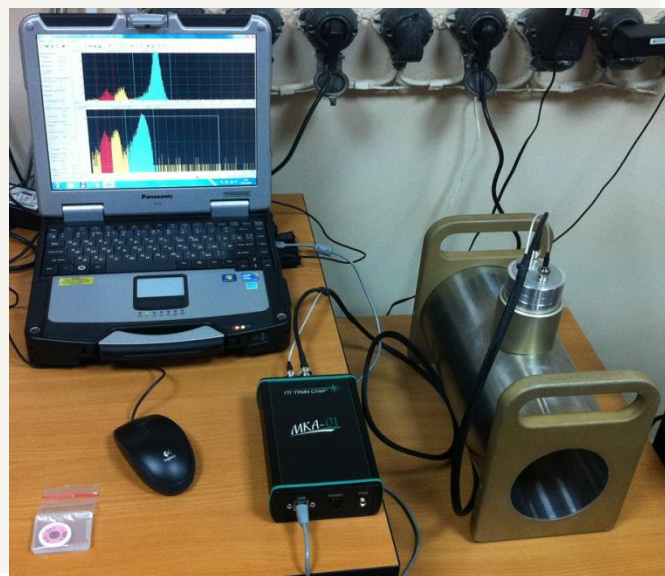


## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДОЗИМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ РАНЕВОМ ПОСТУПЛЕНИИ ПЛУТОНИЯ И АМЕРИЦИЯ

Спектрометрический комплекс СКС-07П-Г42 предназначен для применения в системе ИДК внутреннего облучения персонала при поступлении изотопов плутония и америция через поврежденную кожу на кистях рук и других участках тела.



Комплекс производит измерение содержания (активности) плутония и америция-241 в местах повреждения (наколов, ран, и т.п.) кожных покровов тела человека прямым методом по регистрации фотонного излучения и исполнен в виде мобильного прибора с выносным устройством детектирования на основе сцинтилляционного детектора. Комплекс СКС-07П-Г42 может определять глубину залегания Am-241 в тканях при раневом поступлении.

Комплекс СКС-07П-Г42 построен на базе устройства защитного низкофонового мобильного УЗНМ-01 и состоит из сцинтилляционного блока детектирования NaJ(Tl) с бериллиевым окном БДЕГ-25(5)Н и встроенным коллиматором, мобильной системы сбора, обработки и визуализации информации на базе ПК ноутбук типа IBM PC, цифрового многоканального анализатора МКА-01 и специализированного программного обеспечения «Гамма СЦ Профессиональная».



Методика измерения обеспечивает чувствительность, достаточную для определения значения индивидуальной дозы работника на уровне 5-50 мЗв (диапазон измеряемых по методике значений активностей изотопов плутония и америция составляет от 10 до  $10^5$  Бк).

Основные технические характеристики комплекса:

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| - Энергетический диапазон регистрируемого гамма-излучения, кэВ  | 10-200                           |
| - Энергетическое разрешение по линии 59,6 кэВ, %  | не хуже 35                       |
| - Максимальная входная статистическая нагрузка, $c^{-1}$  | не менее $10^5$                  |
| - Пределы допустимой относительной погрешности измерения активности в точечной геометрии за время измерения 1800 с в диапазоне активностей от 100 до $10^6$ Бк, % | не более $\pm 10$                |
| - Время непрерывной работы, час   | не менее 8                       |
| - Рабочий диапазон температур эксплуатации комплекса  | от $0^{\circ}C$ до $35^{\circ}C$ |

