



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ТЕТРА**

**Переносной гамма-бета спектрометр “Прогресс-БГ(П)”**



Тел/Факс: 8(05652) 29518 20109, 60045, 29441, [info@tetra.ua](mailto:info@tetra.ua), <http://www.tetra.ua>

Удобный портативный спектрометр, позволяющий решать разнообразные задачи радиационного контроля как на месте, без отбора проб, так и в лаборатории.

### НАЗНАЧЕНИЕ

- полевые или лабораторные измерения активности гамма-, бета-излучающих радионуклидов, бета-загрязненности
- сертификация продукции по радиационному признаку
- определение содержания гамма-, бета-излучающих радионуклидов в продуктах питания, образцах почвы, лесоматериалах и др. объектах внешней среды
- измерение прижизненного содержания гамма-излучающих радионуклидов в теле человека или животных (дополнительно)
- поиск источников гамма-излучения (дополнительно)

### СВОЙСТВА

- полевые спектрометрические измерения активности гамма-излучающих радионуклидов в различных объектах без проведения пробоотбора (геометрия 4π)
- полевые измерения плотности потока бета-частиц с поверхности
- определение удельной активности гамма- и бета-излучающих радионуклидов в лабораторных условиях
- встроенный дозиметр (дополнительно)
- многофакторный контроль за работоспособностью измерительного тракта и стабильностью его метрологических характеристик
- возможность обработки спектра генераторным методом, позволяющим определить активность различных радионуклидов (до 12 шт.) в пробах с нестандартным радионуклидным составом
- возможность размещения результатов измерений в базу данных
- автоматический учет погрешности измерений

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значение минимальной измеряемой активности (МИА) при измерении удельной объемной активности радионуклидов без отбора проб в однородных объектах за 30 мин. (геометрия «4 π»):

- по Cs-137 .....2 Бк/кг
- по K-40 .....30 Бк/кг
- по Ra-226 .....4 Бк/кг
- по Th-232 .....3 Бк/кг

Значение минимальной измеряемой активности (МИА) при измерении удельной объемной активности радионуклидов (геометрия Маринелли 0,5 л, защита 20 мм):

- по Cs-137 .....10 Бк/кг
- по K-40 .....100 Бк/кг
- по Ra-226 .....18 Бк/кг
- по Th-232 .....16 Бк/кг

- по Sr-90 (кювета, защита 50 мм, Бк/кг):
  - с применением р/х методик (от массы пробы) .....0,1 – 1 Бк/кг
  - с применением физических методов концентрирования .....10 Бк/кг
  - для сырой пробы .....100 Бк/кг
- Значение МИА при измерении содержания Cs-137 в теле человека за 10 мин .....1000 Бк/кг
- Время непрерывной работы от автономного источника питания, не менее 8 час
- Масса спектрометра в сборе (без коллиматора и защиты) .....3 кг

## СОСТАВ

### **Базовый комплект:**

- сцинтилляционный блок детектирования с кристаллом CsI или NaI Ø45×50
- блок детектирования бета-излучения с пластиковым детектором Ø70×10
- портативная ПЭВМ типа "Notebook"
- электронное устройство накопления и обработки аппаратурных спектров "Спутник", включающее в себя:
  - аккумуляторный блок питания
  - линейный усилитель
  - процессор
  - постоянное запоминающее устройство (на 79 спектров)
  - оперативное запоминающее устройство
  - амплитудно-цифровой преобразователь
  - блок индикации 64×128 точек с постоянной подсветкой
  - встроенный дозиметр
- кабель связи "Спутник" – Notebook
- чемодан (дипломат) для переноски спектрометра
- программное и методическое обеспечение «Прогресс»
- свинцовая защита (гамма, бета) для измерений в стационарных условиях

### **По заказу:**

- свинцовый коллиматор
- дополнительный источник питания

По желанию Заказчика возможна поставка переносного спектрометра только с гамма- или только с бета-датчиком, а также доукомплектование спектрометра радиометрическим датчиком для измерения выхода альфа-частиц с обследуемых поверхностей с занесением информации в память ПЭВМ.