

**О. А. Бесшейко, И. Н. Вишнеvский, Р. В. Денисенко, С. А. Карпенко, И. А. Малюк,
Э. Е. Петросян, В. Н. Приймак**

**ПОРТАТИВНЫЙ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ГАММА-СПЕКТРОМЕТР
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИОАКТИВНОСТИ ОБЪЕМНЫХ СРЕД
В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ**

Разработан и изготовлен макетный образец портативного сцинтилляционного гамма-спектрометра для измерения радиоактивности объемных сред в полевых условиях. В качестве детектора гамма-излучения выбран сцинтилляционный блок детектирования на основе кристалла вольфрамата кадмия $CdWO_4$, и ФЭУ-85. Конструкция спектрометра позволяет производить измерения радиоактивности среды в 4л-геометрии, исключая влияние фонового гамма-излучения на результаты измерения. Спектрометр не имеет в своем составе вспомогательного радиоактивного источника и соединительных кабелей. В качестве управляющего модуля используется коммуникатор с операционной системой Windows Mobile. Обмен данными между коммуникатором и измерительным щупом происходит по радиоканалу Bluetooth.

Ключевые слова: спектрометр, детектор, кристалл, ФЭУ, гамма-излучение, радиоактивность, измерение.