

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра ядерной физики

ФИЛАНОВИЧ
Ирина Валерьевна

ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ
С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат физико-математических наук,
доцент М.Д. Дежурко

Допущена к защите

«___» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой ядерной физики

кандидат физико-математических наук,

доцент А.И. Тимощенко

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 53 с., 31 рис., 5 табл., 21 источник.

Ключевые слова: СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР, НЕОРГАНИЧЕСКИЙ СЦИНТИЛЛЯТОР LAVR3, СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР, РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ, ПРИРОДНЫЙ ФОН, МОБИЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ.

Объект исследования: сцинтилляционные спектрометры мобильной лаборатории.

Цель исследования: определить характеристики и оценить возможности сцинтилляционных спектрометров мобильной лаборатории.

Методы исследования: проведение измерений спектров, анализ полученных спектров.

Полученные результаты и их новизна: оценка возможностей мобильной лаборатории (оценка плотности загрязнения, какие источники может обнаруживать).

Область возможного практического применения: для контроля радиационной обстановки.

ANNOTATION

Degree paper: 53 p., 31 ill., 5 tab., 21 sources.

Key words: SCINTILLATION DETECTOR, INORGANIC
SCINTILLATOR LABR3, SCINTILLATION SPECTROMETER,
RADIATION
MONITORING, NATURAL BACKGROUND, MOBILE LABORATORY.

Object of research: the scintillation spectrometers of a mobile laboratory.

Purpose of research: identifying characteristics and assessing possibilities of the mobile laboratory's scintillation spectrometers.

Research methods: taking measurements of the specters, the analysis of the obtained specters.

Obtained results and their novelty: an assessment of the mobile laboratory's possibilities (an assessment of surface contamination density; what sources it is able to find).

Area of possible practical application: the control of the radiation situation.