

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Калиновского Александра Константиновича
**«Совершенствование мониторинга радиоактивных аэрозолей в локальной зоне объекта
«Укрытие» на этапе сооружения нового безопасного конфайнмента «Арка».**
Специальность 21.06.01 – «Экологическая безопасность» (технические науки).

Актуальность темы.

Ухудшение радиационной обстановки в локальной зоне объекта «Укрытие» (ОУ) при проведении земляных работ по обустройству фундаментных лент нового безопасного конфайнмента (НБК), зафиксированное в 2008 - 2010 гг., вызвано повышением в десятки раз концентрации радиоактивных аэрозолей (РА) в воздухе по сравнению с 2000-и годами. Это обусловило ужесточение контрольного уровня для концентрации $\Sigma\beta$ -излучающих нуклидов с 1,5 до 9 Бк/м³.

Актуальность представленной диссертации заключается в получении достоверной оценки радиационного влияния на персонал в местах выполнения работ по сооружению нового безопасного конфайнмента, выявление факторов, влияющих на концентрацию РА в приземном слое воздуха локальной зоны ОУ.

Изменения радиационной обстановки в воздухе локальной зоны ОУ потребовали совершенствования методических подходов при отборе (РА) с целью повышения информативности и экспрестности мониторинга

Научная новизна. С точки зрения научной новизны можно отметить следующее:

– проведен анализ данных многолетнего мониторинга приземного слоя воздуха на этапах выполнения стабилизационных мероприятий и сооружения НБК «Арка» позволил установить, что годовые эффективные дозы внутреннего облучения персонала не превысили установленных контрольных уровней, а выявленные изменения в фракционировании радионуклидов в аэрозолях локальной зоне позволили снизить погрешность оценки $\Sigma\beta$ -излучающих аэрозолей.

– исследованы гидродинамические и фильтрующие характеристики волокнистых материалов фильтра Петрянова (ФП) с диаметрами волокон от единиц до десятков микрон и созданы двухслойные композиции для улавливания радиоактивных аэрозолей при скоростях потока свыше нескольких десятков см/с при длительном сохранении расходных характеристик фильтров.

– разработан новый методический подход отбора радиоактивных аэрозолей композиционными (двухслойными) фильтрами, который позволил определить состав, концентрацию и качественно оценить дисперсность РА при использовании в качестве калибровочной метки субмикронных аэрозолей природных ⁷Ве и ²¹⁰Рь.

Практическая ценность результатов. Результаты исследований, представленные в диссертационной работе, нашли практическое применение при оценке текущей радиационной и экологической безопасности объекта «Укрытие», выработке оптимальных управленческих решений по обеспечению радиационной безопасности при выполнении работ в локальной зоне ОУ и на площадке монтажа НБК.

Замечания по автореферату. В тексте реферата много аббревиатурных сокращений, что затрудняет восприятие содержания.

Серьезных замечаний, влияющих на основные выводы диссертации нет.

Заклучение о соответствии работы требованиям МОН Украины. Приведенные замечания в целом носят рекомендательный характер и не уменьшают позитивного восприятия результатов работы.

Учитывая актуальность, новизну, обоснованность выводов, а также практическое значение, считаю, что диссертационная работа может быть оценена положительно, а А. К. Калиновский заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 21.06.0.1 - экологическая безопасность.

Нач.отдела Радиационной защиты ГНТЦ ЯРБ к.ф.м.н.

/Богорад В.И/

