



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»
(АО «СХК»)
Курчатова ул., 1, г. Северск Томской обл., 636039
Телеграф: Северск, Иртыш, 128121
Факс: (3822) 72-44-46
E-mail: shk@seversk.tomsknet.ru,
http://www.atomsib.ru
ОКПО 07622928, ОГРН 1087024001965
ИНН/КПП 7024029499/702450001

27.03.2015 № 26/599

На № 11407/01-0111 от 17.02.2015
Отзыв на автореферат Киселева А.А.

ФГБУН «ИБРАЭ»

Ученому секретарю, к.т.н.
В.Е. Калантарову

Б.Тульская улица, 52, г. Москва,
115191

E-mail: vek@ibrae.ac.ru

В АО «СХК» рассмотрен автореферат диссертации Киселева Алексея Аркадьевича «Программный комплекс для расчетного обоснования радиационной безопасности населения при запроектных авариях на объектах ядерной энергетики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации» (05.14.03)

В диссертации Киселева А.А. решается задача разработки сквозного моделирующего программного комплекса для обоснования радиационной безопасности населения при запроектных авариях, связанных с кратковременными выбросами радионуклидов в атмосферу, на объектах ядерной энергетики. Выбранная диссертантом тема работы является важной и актуальной, как для проведения расчетов при обосновании радиационной безопасности населения при проектировании объектов ядерной энергетики, так и в случае возникновения реальных аварийных ситуаций. Также разработанный программный комплекс применим для задачи поддержания готовности персонала к действиям по минимизации последствий радиационных аварий и для обучения управлению авариями.

Диссертантом в ходе работы был проведен анализ методов и способов обеспечения радиационной безопасности населения, на основе которых автором были выработаны требования к программному комплексу и определен круг факторов и физических процессов, которые должны быть учтены в рамках разрабатываемого программного комплекса. Для описания этих процессов в рамках единого программного комплекса автором была разработана общая модель, которая легла в его основу. Для минимизации неопределенностей в выборе исходных данных на ранней фазе развития аварии автором была разработана и реализована комплексная методика восстановления параметров атмосферного выброса с использованием данных радиационного контроля и мониторинга. Для оценки радионуклидного состава выброса при авариях на АЭС с ВВЭР была разработана и реализована технологическая цепочка, интегрирующая тяжелоаварийный код СОКРАТ.

Для обоснования достоверности результатов работы автором была проведена обширная работа по верификации разработанного программного комплекса, что отражено в автореферате диссертации.

Пожелание:

Разработанный программный комплекс может быть эффективно использован для задач подготовки персонала к реагированию на чрезвычайные ситуации с радиационным фактором, для этого было бы полезно создать дополнительный модуль, имитирующий выброс радионуклидов, показания датчиков АСКРО и измерения плотности поверхностных выпадений.

Пожелание, указанное выше, не влияет на общее положительное впечатление о диссертационной работе. Судя по автореферату, диссертация Киселева А.А. является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности 05.14.03 и соответствует п. 9. постановления правительства РФ "О порядке присуждения ученых степеней".

Таким образом, Киселев Алексей Аркадьевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

С уважением,
технический директор АО «СХК»
к.т.н.



Крутых
Виктор Николаевич