



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Федеральная ядерная организация
ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОРНО-ХИМИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ»
(ФГУП «ГХК»)

ул. Ленина, д. 53, г. Железногорск,
Красноярский край, Россия, 662972

Телеграф: Железногорск 288006

«СТАРТ»

Телефон: 8 (391) 266-23-37, 8 (3919)
75-20-13

Факс: 8 (391) 266-23-34

e-mail: atomlink@mcc.krasnoyarsk.su

ОКПО 07622986 ОГРН

1022401404871

ИНН/КПП 2452000401/246750001

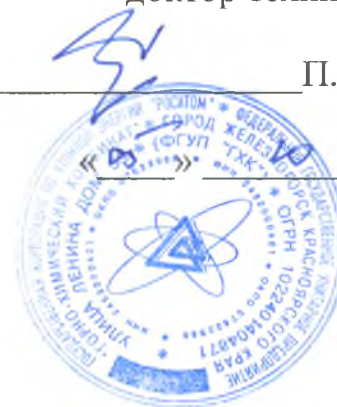
05.10.2016 № 212-01-07-18/1630

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор предприятия,
председатель научно-технического
Совета предприятия,
доктор технических наук,

П.М. Гаврилов

2016



Отзыв

на автореферат диссертации Уткина Сергея Сергеевича на тему
**«Обоснование решений по долговременной безопасности крупных
хранилищ жидких радиоактивных отходов»**,

представленной на соискание учёной степени доктора технических наук
по специальности: 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая
проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации»

Актуальность темы

Актуальность рассмотренной автором темы продиктована реализуемой в Российской Федерации в настоящее время концепцией безусловного обеспечения безопасной эксплуатации крупных хранилищ ЖРО. Неопределенности в поведении таких объектов под воздействием природных и техногенных факторов, потенциальная небезопасность, формирующая значимые угрозы и риски для населения и окружающей среды, технические и ресурсные ограничения, ослабляющие возможность реализации варианта с удалением и отверждением накопленных ЖРО, всего ядерного наследия требуют разработки методологии и практических способов комплексного системного анализа таких объектов, и, как следствие, окончательное решение

проблемы обеспечения безопасности на срок, соответствующий периоду их потенциальной опасности.

Научная новизна исследований и основных результатов работы заключается в следующем:

- определены концептуальные составляющие важные для анализа и обеспечения долгосрочной безопасности хранилищ ЖРО, выделены 5 типов природно-техногенных водных комплексов (ПТВК);

- для крупных хранилищ ЖРО обоснована методология обеспечения безопасности, разработан комплексный подход управления безопасностью;

- предложена и реализована модель в расчетно-мониторинговом комплексе (РМК), учитывающая совокупность процессов и явлений важных для обеспечения безопасности Теченского каскада водоёмов (ТКВ);

- получены расчетные оценки показателей опасности основных вариантов эксплуатации ТКВ, определены основные этапы жизненного цикла и моменты принятия решений по управлению безопасностью ТКВ;

- предложены принципы и методы планирования и управления по организации и реализации комплекса работ для обеспечения и обоснования долговременной безопасности ТКВ;

- определен и обоснован способ достижения конечного безопасного состояния ТКВ.

Практической ценностью работы соискателя является обоснование комплекса мер для предотвращения угрозы экологической катастрофы ТКВ. Полученная совокупность знаний по всем проблемным позициям долгосрочной эволюции крупнейшего в мире хранилища ЖРО, послужила решением практических задач по обеспечению безопасности и экологической приемлемости, применена при разработке документов и процедур, регулирующих безопасность обращения с ЖРО, а также при разработке систем оперативного управления и стратегического планирования безопасности ТКВ.

Степень достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность результатов и выводов подтверждается имеющимися результатами экспериментальных исследований, а также практической реализацией поставленной задачи.

Значимость для науки и практики результатов диссертационной работы

В процессе решения поставленной задачи соискателем на основании проведённых исследований разработана совокупность математических методов и моделей, где природные и техногенных воздействия можно использовать в различных сочетаниях, что позволяет оперативно оценивать долгосрочное прогнозирование безопасности основной массы ПТКВ, что видно на примере Теченского каскада водоемов.

Научная ценность вышеуказанной разработки очевидна. Полученные соискателем результаты вносят большой вклад в развитие безопасности Теченского каскада водоемов. Материалы диссертационного исследования легли в основу «Стратегического мастер-плана (СМП) решения проблем ТКВ ФГУП «ПО «МАЯК», утвержденного Генеральным директором Госкорпорации «Росатом», основные мероприятия СМП включены в реализующуюся в настоящее время федеральную целевую программу «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2010 годы и на период до 2030 года».

Недостатки диссертационной работы

Недостатками автореферата диссертационной работы являются:

- отсутствие списка используемых сокращений;
- расчеты произведены с использованием только одного программного кода РМК «ТКВ-прогноз», кроме того не рассмотрен вопрос об определении погрешности соответствующих расчетов.

Однако данные недостатки не являются существенными, не снижают научной и практической ценности выполненных исследований и не влияют на общую высокую оценку работы.

Заключение

В целом диссертационная работа С.С. Уткина на тему «Обоснование решений по долговременной безопасности крупных хранилищ жидких радиоактивных отходов» является законченным научно-исследовательским трудом, в котором на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, изложены новые научно обоснованные технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Таким образом, диссертация является научно-квалифицированной работой, соответствующей требованиям пп. 9 – 11 «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук. Уровень представленной к защите диссертации заслуживает высокой оценки, а соискатель Уткин Сергей Сергеевич – присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании научно-технического Совета ФГУП «ГХК».

Директор Реакторного завода
ФГУП «ГХК», к.т.н

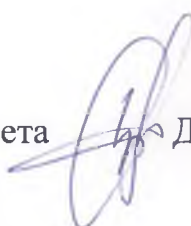


Антоненко Михаил Викторович

Почтовый адрес: Красноярский край, г. Железногорск, ул. Ленина, д.53,
Телефон: 8 (3919) 75-13-83

Подпись Антоненко М.В. заверяю

Секретарь научно-технического Совета



Друзь Дмитрий Витальевич