

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Понизова Антона Владимировича** на тему: «Комплексный подход к обоснованию решений по закрытию пунктов глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 - «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации»

Диссертационная работа Понизова А.В. посвящена разработке концептуальных положений к обоснованию решений по безопасному закрытию пунктов глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов (ПГЗ ЖРО) и системы организационно-технических мер для обеспечения поэтапного безопасного закрытия ПГЗ ЖРО.

Тема диссертации актуальна, так как разработанные автором положения и комплекс мер позволят по окончании срока эксплуатации ПГЗ ЖРО обосновать безопасное закрытие ПГЗ ЖРО и обеспечить долгосрочную изоляцию от биосферы жидких радиоактивных отходов (ЖРО), закаченных в глубинные пласты-коллекторы в количестве свыше 65 млн м³.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором разработан усовершенствованный методический подход к обоснованию и учету факторов, в том числе особенностей, событий и процессов, наиболее важных для обеспечения закрытия и долгосрочной безопасности ПГЗ ЖРО.

Поставленная в диссертационной работе проблема решена комплексно с использованием разработанных автором алгоритма отбора значимых факторов, расчетной модели заколонного распространения компонентов ЖРО по стволам скважин ПГЗ ЖРО, а также полученных автором новых экспериментальных данных по физико-механическим свойствам тампонажных материалов, используемых для консервации скважин ПГЗ ЖРО.

Практическая значимость диссертации состоит в использовании результатов работы при расчетно-аналитическом обосновании безопасности ПГЗ ЖРО, проводимом с целью реализации рекомендаций миссии МАГАТЭ, полученных в рамках международного экспертного рассмотрения практики глубокой закачки жидких радиоактивных отходов в Российской Федерации.

Результаты диссертационной работы также нашли отражение в нормативных документах Ростехнадзора в области обращения с

радиоактивными отходами (НП-100-17, РБ-139-17, РБ-003-21).

Предложенная автором на примере ПГЗ ЖРО «Железногорский» система особенностей, событий и процессов, а также результаты расчетно-экспериментальных исследований последствий заколонных перетоков и оценки устойчивости инженерных барьеров безопасности позволили автору разработать концептуальные положения к обоснованию решений по закрытию ПГЗ ЖРО и систему организационно-технических мер для обеспечения поэтапного безопасного закрытия ПГЗ ЖРО.

В качестве недостатков представленных материалов следует указать на следующее:

1. Используемый автором программный комплекс Processing Modflow не аттестован в установленном порядке хотя и широко используется в Российской Федерации и за рубежом.

2. Из автореферата не ясно, на какие сроки предусматриваются решения по административному контролю и мониторингу системы захоронения ПГЗ ЖРО.

Следует отметить, что указанные недостатки не влияют на положительную оценку диссертационной работы в целом.

Автореферат написан ясным языком, с использованием современной терминологии. Материал изложен последовательно и логично. Все главы диссертационной работы взаимосвязаны и выполнены на единой научно-методической основе. Все защищаемые положения достаточно обоснованы. Материал диссертации представлен на российских и международных конференциях, а также в рецензируемых научных изданиях. В целом автореферат оставляет хорошее впечатление от научного уровня автора и подтверждает высокую оценку диссертационной работы.

Основываясь на материалах автореферата правомерно представляется сделать заключение о том, что выполненная Понизовым А.В. диссертация на тему: «Комплексный подход к обоснованию решений по закрытию пунктов глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов» является законченной квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технические и технологические решения и разработки, что полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Автор диссертации, Позинзв Антон Владимирович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.03 — «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

Главный специалист службы

Главного геолога,

Доктор технических наук



26.05.2022

Кузьмин Евгений Викторович

Федеральное государственное унитарное предприятие «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами»

Адрес: Пятницкая ул., 49А, стр. 2, Москва, 119017

Электронный адрес: EVKuzmin@noraо.ru

Телефон: + 7 (910) 003-99-48

Подпись автора отзыва Кузьмина Е.В. заверяю,

Начальник управления по работе с персоналом



Короткова Вера Сергеевна