

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ВЕДУЩИЙ ПРОЕКТНО-
ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ И НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ»
(АО «ВНИПИпромтехнологии»)**

ОТЗЫВ

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

В диссертации А.В. Понизова рассматриваются важные вопросы вывода из эксплуатации и закрытия объектов глубинного захоронения (размещения) радиоактивных отходов в виде растворов (жидких радиоактивных отходов) атомной промышленности СССР и Российской Федерации. Захоронение ЖРО осуществляется с 1963 г. и по настоящее время в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми документами Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Госкорпорации «Росатом». К настоящему времени в глубокозалегающие геологические (коллекторские) горизонты удалено около половины радиоактивных веществ, образовавшихся как отходы в оборонной промышленности. По результатам контроля состояния недр и окружающей среды должны выполняться требования обеспечения безопасности существующих мест захоронения как в настоящее время, так и в будущем.

После прекращения захоронения жидких радиоактивных отходов пункты глубинного захоронения должны быть выведены из эксплуатации, в соответствии с проектной документацией должны быть проведены работы по демонтажу оборудования. Основные подземные сооружения – буровые скважины различного назначения должны быть затампонированы по специальной технологии (ликвидированы). Подобная деятельность обозначается как закрытие пунктов захоронения. К настоящему времени имеются ведомственные нормативно-методические документы по закрытию объектов захоронения жидких радиоактивных отходов.

При разработке проектных решений, их обосновании и экспертировании должны использоваться исходные данные, получаемые на основе соответствующих исследований, включающих анализ процессов, которые могут привести к попаданию отходов из мест захоронения в окружающую среду. Прогнозирование долговременных последствий захоронения, исследования и выбор материалов для тампонирувания скважин, технологий их применения представляются весьма необходимыми. Получению и анализу подобных исходных данных и посвящена диссертационная работа А.В. Понизова.

В соответствии с авторефератом в центре исследований автора диссертации находились методические вопросы обоснования перечня природных и техногенных процессов, способных влиять на окружающую среду в местах захоронения отходов, анализ возможного влияния этих процессов на условия локализации и изоляции отходов и, в целом, на обеспечение безопасности закрытых мест захоронения, обоснование и исследования математических моделей процессов изменения технического состояния скважин, в том числе в натуральных условиях на действующем объекте захоронения, исследование свойств тампонажных материалов, применяемых для тампонирувания скважин, обоснование организации и методов работ по закрытию объектов захоронения.

Полученные результаты характеризуются научной новизной и имеют большое практическое значение. Автор работы проявил себя высококвалифицированным специалистом в области исследований безопасности захоронения радиоактивных отходов. Выполненные им разработки являются новыми, представляют практический интерес и имеют научно-методический характер.

Основные защищаемые положения сформулированы четко и отражают не только научную ценность, но и практическую значимость полученных результатов.

Основные результаты исследований и принятые в диссертации решения опубликованы в научных журналах из списка рекомендованного ВАК РФ и представлены на конференциях, что свидетельствует о весомом личном практическом вкладе автора диссертации.

В качестве недостатков можно указать на использование в автореферате основной характеристики твёрдой композиции тампонажного материала предела прочности на сжатие (рис. 4) а не проницаемости, которая охарактеризована только кратко, а также ограниченное время наблюдений за изменениями предела прочности – 30 суток.

На основании автореферата, можно сделать заключение о том, что выполненная А.В. Понизовым диссертация **«Комплексный подход к обоснованию решений по закрытию пунктов глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов»** является законченной квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значения для безопасной эксплуатации ядерных объектов страны, повышения её обороноспособности и экологической безопасности, что соответствует требованиям, установленным Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации, в п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018г. с изменениями от 26.05.2020г. и от 20.03.2021г. № 426), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Понизов Антон Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени

кандидата технических наук, по специальности по специальности 05.14.03 – «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

Камнев Евгений Николаевич

Ученый секретарь АО «ВНИИПромтехнологии»

Доктор геолого-минералогических наук (специальность 22.00.36 – «Геоэкология»), профессор

Е. Камнев Е.Н. Камнев

115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 33,

тел.: +7-495-544-1122 доб.42084 E-mail: Kamnev.E.N@vnipipt.ru

Я, Камнев Евгений Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Рыбальченко Андрей Иванович

Кандидат геолого-минералогических наук (специальность 25.00.36 – «Геоэкология»)

А.И. Рыбальченко А.И. Рыбальченко

E-mail: rybalchenko.andr@yandex.ru

Я, Рыбальченко Андрей Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подписи Камнева Е.Н. и Рыбальченко А.И. заверяю

01.06.2022 г.



Е.В. Дорохова