

Отзыв научного консультанта
о диссертационной работе Винокурова Сергея Евгеньевича «Минералоподобная магний-
калий-фосфатная матрица для отверждения радиоактивных отходов»,
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности 1.4.13 (02.00.14) – радиохимия

С.Е. Винокуров работает в лаб. радиохимии ГЕОХИ РАН с 1999 года после окончания физико-химического факультета РХТУ им. Д.И. Менделеева. Окончив очную аспирантуру Института, он в 2004 году защитил под моим научным руководством кандидатскую диссертацию «Минералоподобные матрицы для иммобилизации актинидов, выделенных из высокоактивных отходов» по специальности 02.00.14 – радиохимия, посвященную разработке новых высокотемпературных минералоподобных материалов типа цирконолита, циркона и пирохлора для отверждения актинидсодержащих радиоактивных отходов (РАО). После этого Сергей Евгеньевич в своей научной деятельности развивал новые подходы к решению проблемы обращения с РАО с использованием минералоподобных матриц, и им впервые из ряда материалов была выбрана и детально исследована магний-калий-фосфатная (МКФ) матрица, получаемая при комнатной температуре и атмосферном давлении. Результаты исследований свойств матрицы для РАО, особенно ее устойчивости при возможном контакте с водными растворами, составили основу подготовленной докторской диссертации. Разработанные им методы отверждения РАО прошли успешные испытания на радиохимических предприятиях Госкорпорации «Росатом», в том числе ПО «Маяк» и Горно-химический комбинат, для отверждения отходов различного химического и радиохимического состава.

С.Е. Винокуров – автор более 100 публикаций в ведущих российских и зарубежных изданиях, которые были процитированы около 900 раз, его индекс Хирша составляет 14. Он выступал с приглашенными и секционными сообщениями на ведущих отечественных и зарубежных научных мероприятиях по радиохимии и радиохимической технологии, являлся руководителем или ответственным исполнителем ряда проектов по тематике диссертации, выполненных при финансовой поддержке РНФ, Минобрнауки России, Госкорпорации «Росатом» и организаций атомной отрасли.

Следует особо подчеркнуть, что защищаемый материал в большей степени получен лично диссидентом, а также под его научным руководством в группе молодых ученых и аспирантов, среди которых двое успешно защищили кандидатские диссертации.

Наряду с научными достижениями С.Е. Винокуров активно занимается научно-организационной работой, являясь ученым секретарем Межведомственного научного совета по радиохимии при президиуме РАН и Госкорпорации «Росатом», а также принимает активное участие в работе редколлегии журнала «Радиохимия», НТС №5 Госкорпорации «Росатом», оргкомитетов российских конференций «Радиохимия».

Суммируя вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Винокурова Сергея Евгеньевича является фундаментальным научным исследованием мирового уровня с несомненной практической значимостью, поэтому рекомендую ее к защите на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.13 (02.00.14) – радиохимия.

Научный консультант

Советник РАН,

главный научный сотрудник

лаборатории радиохимии ГЕОХИ РАН

(по совместительству),

академик РАН, д.х.н.

21.03.2022

Мясоедов Борис Федорович

