ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОДИТЕЛЯ

доктора химических наук, профессора Розенкевича Михаила Борисовича
о Шишковой Татьяне Александровне,
представившей диссертационную работу на тему «Изотопные эффекты при взаимодействии водорода с малоактивируемыми сталями» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.6.7. Технология неорганических веществ и 1.4.4. Физическая химия

Моя совместная работа с Т.А. Шишковой началась с 2019 года, сначала в качестве руководителя студенческой научно-исследовательской работы, затем в период 2021-2025 гг. – руководителя аспирантской работы.

Татьяна Александровна успешно выполнила программу подготовки в аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева, сдав все необходимые экзамены с оценкой «отлично», и в мае 2025 года с оценкой «отлично» защитила выпускную научно-квалификационную работу на тему «Закономерности процессов взаимодействия изотопов водорода с материалами термоядерного реактора» и получила диплом о присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

После окончания аспирантуры Т.А. Шишкова продолжила свои экспериментальные исследования в НИЦ «Курчатовский институт», одновременно приступив к подготовке диссертации к защите в диссертационном совете РХТУ.

Весь мой опыт общения с Т.А. Шишковой позволяет утверждать, что в настоящее время она является вполне сформировавшимся исследователем. Она всегда внимательно выслушивает различные предложения, относящиеся к ее работе, но всегда критически оценивает их при принятии своих решений. Ее работы хорошо известны широкому кругу специалистов, занимающихся проблемами материаловедения в области термоядерных исследований.

Доклады Т.А. Шишковой отмечены дипломами за лучший доклад на Международных школах молодых ученых и специалистов им. А.А. Курдюмова «Взаимодействие изотопов водорода с конструкционными материалами» в 2021, 2022 и 2025 годах; она является победителем секции «Термоядерный синтез» 10-й Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов атомной отрасли «КОМАНДА» в 2023 году, а также победителем конкурса научных работ XXIII Курчатовской междисциплинарной молодежной научной школы 2025 года.

Тема диссертационной работы Т.А. Шишковой посвящена исследованию взаимодействия с изотопами водорода двух разработанных в России типов стали –

малоактивируемой ферритно-мартенситная стали ЭК-181 и также малоактивируемой аустенитной хромомарганцевой стали (МАС), которые рассматриваются как перспективный конструкционный материал при создании термоядерных реакторов и источников нейтронов следующего поколения. Это взаимодействие рассматривается с двух точек зрения. Для стали ЭК – 181, параметры взаимодействия изотопов водорода с которой (проницаемость и растворимость водорода) изучались ранее, внимание уделялось разработке методов эффективного удаления тяжелых изотопов водорода из этого материала. Для МАС, для которой параметры взаимодействия с водородом не исследовались, работа была посвящена экспериментальному их определению, без которых оценить перспективы практического использования этого материала невозможно. Все результаты проделанной работы опубликованы и доложены на конференциях, и, как следует из указанных выше наград, получили высокую оценку специалистов.

Т.А. Шишкова во время обучения в аспирантуре принимала участие в учебной работе со студентами кафедры технологии изотопов и водородной энергетики РХТУ, являясь соруководителем студенческих учебных научно-исследовательских и дипломных работ. При этом литературные обзоры в этих студенческих работах отличались анализом свежих публикаций, относящихся к теме работы, в чем безусловно ощущалась заслуга Татьяны Александровны.

С учетом всего вышеизложенного считаю, что Татьяна Александровна Шишкова является вполне сложившимся молодым ученым, ее диссертация безусловно может быть представлена в диссертационный совет, а ее автор вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.6.7. Технология неорганических веществ и 1.4.4. Физическая химия.

Научный руководитель,
д.х.н., профессор кафедры технологии изотопов
и водородной энергетики РХТУ им. Д.И. Менделеева М.Б. Розенкевич

28.05.2026г

Подпись профессора Розенкевича М.Б. заверяю:
Ученый секретарь РХТУ им. Д.И. Менделеева Н.А. Макаров