

Сведения об официальном оппоненте

диссертации Татаринова Василия Вадимовича

«Электронно-зондовый микроанализ тонкодисперсных включений золота в сульфидных минералах», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия (1.4.2)

ФИО	Степович Михаил Адольфович
Учёная степень, включая отрасль наук и номер специальности, по которой защищена диссертация	доктор физико-математических наук (специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния)
Учёное звание	профессор
Полное наименование места работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»
Сокращённое наименование	КГУ им. К.Э. Циолковского
Структурное подразделение	кафедра физики и математики
Должность	профессор
Почтовый адрес	248023, Калуга г, Степана Разина ул, д. 26
Телефон	+7-962-1646630, +7-910-9840390
E-mail	m.stepovich@mail.ru
Список публикаций в соответствующей сфере исследований за последние 5 лет в рецензируемых журналах (не более 15)	
1. Степович М.А., Калманович В.В., Серегина Е.В. О возможности приложения матричного метода к моделированию катодолюминесценции, обусловленной широким электронным пучком в планарной многослойной полупроводниковой структуре // Известия РАН. Сер. физ. 2020. Т. 84. № 5. С. 700-703. DOI 10.31857/S0367676520050397 2. Серегина Е.В., Калманович В.В., Степович М.А. О моделировании распределений неосновных носителей заряда, генерированных широким электронным пучком в многослойных планарных полупроводниковых структурах // Поверхность. Рентген., синхротр. и нейтрон. исслед. 2020. №. 7. С. 69-74. DOI 10.31857/S102809602007016X 3. Туртин Д.В., Степович М.А., Калманович В.В. Об использовании преобразования Ханкеля при математическом моделировании катодолюминесценции в однородном полупроводниковом материале // Таврический вестник информатики и математики. 2020. №. 1 (46). С. 92-107. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=43973448 4. Stepovich M.A. et al. Assessment of the heating of conductive targets with an electron beam. Results of computational experiment // J. Phys. Conf. Ser., 2019. Vol. 1203. No 1. Article 012042. DOI 10.1088/1742-6596/1203/1/012042 5. Степович М.А. и др. Особенности полевой эмиссии электронов при изменении	

позиционного порядка в коллоидных растворах цетилтриметиламмония бромистого // Поверхность. Рентген., синхротр. и нейтрон. исслед. 2019. № 12. С. 88-93. DOI 10.1134/S1028096019120306

6. Шипко М.Н., **Степович М.А.** и др. Использование электронов с низкой энергией для изучения структуры разбавленных растворов поверхностно-активных веществ // Жидк. крист. и их практич. использ. 2019. Т. 19. № 2. С. 25-30. DOI 10.18083/LCAppl.2019.2.25

7. Амрастанов А.Н., Серегина Е.В., **Степович М.А.** Оценка нагрева поверхности однородной металлической мишени электронным зондом // Известия РАН. Сер. физ. 2019. Т. 83. № 11. С. 1455-1460. DOI 10.1134/S0367676519110024

8. Широкова Е.В., **Степович М.А.** Оценка использования новых матричных поправок в количественном рентгеноспектральном микроанализе // Поверхность. Рентген., синхротр. и нейтрон. исслед. 2018. № 4. С. 96-100. DOI 10.7868/S0207352818040157

9. Вирюс А.А., Шипко М.Н., **Степович М.А.** и др. Комплексный микроанализ состава и структуры порошков гематита // Прикладная физика. 2018. №. 1. С. 63. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32576476>

10. Амрастанов А.Н., ..., **Степович М.А.** и др. Тепловое воздействие электронного зонда при рентгеноспектральном наноанализе // Измерительная техника. 2017. №. 6. С. 13-15. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29674548>

11. Кузин А.Ю., **Степович М.А.** и др. Тепловые эффекты при низковольтном электронно-зондовом рентгеноспектральном микроанализе с нанометровой локальностью // Измерительная техника. 2016. № 10. С. 27-29. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27201242>

12. Амрастанов А.Н., Гинзгеймер С.А., **Степович М.А.** и др. Об одной возможности математического моделирования теплового воздействия остро сфокусированного электронного пучка на однородный полупроводник // Известия РАН. Сер. физ. 2016. Т. 80. № 10. С. 1448-1452. DOI 10.7868/S0367676516100033

«27» мая 2021 г.



М.А. Степович

Подпись д-ра физ.-мат. наук, профессора Степовича Михаила Адольфовича заверяю.

Учёный секретарь ФГБОУ ВО
«Калужский государственный
университет
им. К.Э. Циолковского»

«27» мая 2021 г.



 А.А. Везеничева