

Отзыв

на автореферат диссертации Морочо Амбойя Александра Альфредо «Изучение волн зарядовой плотности в полителлуридах редкоземельных металлов» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния»

Диссертационная работа А.А. Морочо посвящена волнам зарядовой плотности (ВЗП) в полителлуридах редкоземельных металлов. Эта тема актуальна: такие соединения являются удобными объектами для проверки теоретических моделей ВЗП; физика этих соединений нетривиальна благодаря наличию конкурирующих неустойчивостей, реконструкции поверхности Ферми и другим особенностям. В работе получен ряд содержательных результатов, в том числе о влиянии одноосной и двухосной деформации на ВЗП в $R\text{Te}_3$. Важным является вывод, что изменение температуры перехода связано не только с нестингом поверхности Ферми, но и со сдвигом волнового вектора ВЗП и изменением эффективного взаимодействия. Это даёт понятный механизм управления ВЗП-состоянием с помощью деформации. Отдельно стоит отметить объяснение температурного гистерезиса в $R\text{Te}_4$ через конкуренцию ВЗП и антикроссинга электронных зон, а также учёт вклада разных теллурических слоёв. Интересной частью работы является метод обработки данных ARPES для оценки площади малых электронных карманов. При обсуждении влияния деформации на ВЗП было бы полезно оценить, насколько выводы изменились бы при учёте зависимости интегралов перескока от межатомных расстояний.

Считаю, что диссертация А.А. Морочо удовлетворяет требованиям ВАК и требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней в НИТУ «МИСиС», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

к. ф.-м. н., м.н.с. ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН
Кочев Владислав Дмитриевич
18.06.2026



Должность: младший научный сотрудник
Название института (места работы): ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН
Ученая степень: кандидат физико-математических наук
Адрес места работы: 125009, г. Москва, ул. Моховая, 11, стр.7
Контактные данные: тел.: +7 999 123 72 66; e-mail: vd.kochev@gmail.com

Подпись В.Д. Кочева заверяю:

*Министр академии наук
Александр Морочо*
