

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Свяжина Артема Дмитриевича «Рентгеновские абсорбционные и эмиссионные спектры и локальная атомная и электронная структура сплавов и соединений на основе железа, кобальта и молибдена», представленной на соискание учений степени кандидата физико-математических наук

Актуальность темы диссертации А.Д. Свяжина определяется выбором объектов исследования – соединений на основе железа, кобальта и молибдена, которые являются перспективными функциональными материалами и катализаторами. Научная обоснованность и новизна работы определяются применением современных экспериментальных и теоретических методов – синхротронного излучения и программного пакета Wien2k уровня ab initio.

Во второй главе диссертации приводятся рентгеновские спектры поглощения Mo и его соединений, полученные автором, и дается детальный теоретический анализ их структуры, установлена связь основных пиков с электронным и пространственным строением.

В третьей главе приведены экспериментальные рентгеновские эмиссионные спектры и результаты их теоретической интерпретации. Применение двух экспериментальных методов и теоретических расчетов позволило получить важные и научно обоснованные результаты.

По тексту автореферата можно указать следующие замечания:

1. «Кроме того, в литературе наблюдается явный недостаток расчетов L3 XAS спектров и электронной структуры соединений на основе молибдена» Не ясно, что имеет в виду автор: малое количество расчетов или их конкретные недостатки

2. В автореферате имеется опечатка «3d оболочки» вместо «3d- оболочки», -

Указанные замечания не влияют на высокую оценку работы. В работе все поставленные задачи решены на высоком научном уровне. Результаты диссертации опубликованы в ведущих журналах, входящих в перечень ВАК. Работа соответствует всем требованиям ВАК, а ее автор А.Д. Свяжин заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. физика конденсированного состояний

 Яржемский Виктор Георгиевич «30» августа 2023 г.

Ведущий научный сотрудник Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, доктор физико-математических наук по специальности 1.3.8. физика конденсированного состояний.

Согласен на обработку персональных данных.

Почтовый адрес 119991, Москва Ленинский пр.31 ИОНХ РАН  
e-mail vgyar@igic.ras.ru



С отрывом оригиналом 20.09.2023г

 (Свяжин А.Д.)