ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Жиличевой Алены Николаевны** «Разработка методических подходов при анализе рудных образцов методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с полным внешним отражением», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия

Расширение круга возможностей спектроскопических методов анализа за счет оригинальных процедур пробоподготовки и обработки спектральной информации – важная задача современной аналитической химии. Направление работы А.Н. Жиличевой – разработка новых подходов к анализу руд с помощью рентгенофлуоресцентной спектрометрии с полным внешним отражением (РФА ПВО) – представляется перспективным и актуальным.

В диссертационной работе А.Н. Жиличевой предложены способы подготовки рудных образцов для последующего РФА ПВО анализа, основанные на приготовлении суспензий с внесенным внутренним стандартом; а также на устранении мешающего влияния железа за счет его экстракции из растворов руд. Также предложена процедура уменьшения взаимного влияния элементов при их РФА ПВО определении в железных рудах за счет деконволюции спектров.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 4 работах в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК, три из них – в журнале Spectrochimica Acta B (IF=3.0); а также в 6 тезисах докладов.

По автореферату есть следующие **замечания**.

1. Следует более четко формулировать новизну по отдельным разделам работы. Например, в главе 3 «метод мокрого измельчения» предложен впервые? Впервые использован для РФА ПВО? Впервые использован для РФА ПВО анализа железных руд?

2. Изменение распределения частиц по размерам после мокрого измельчения (рис. 5) может указывать на собственно измельчение (что хорошо) и на потери крупных частиц в ходе процедуры (что плохо – т.к. будет приводить к систематическим погрешностям). Каким образом можно показать, что не происходит потерь крупных частиц в ходе измельчения и нанесения суспензии?

3. В автореферате желательно было бы привести сводную таблицу с описанием СО и других образцов, использованных в работе.

Несмотря на сделанные замечания, работа оставляет хорошее впечатление. По моему мнению, работа выполнена на высоком научном и методическом уровне. По актуальности, практической значимости и полученным научным результатам **работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями и дополнениями) и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук» от 29 марта 2024 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук**, а ее автор, А.Н. Жиличева, **заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия.**

Я, Статкус Михаил Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Статкус Михаил Александрович, д.х.н.
шифр научной специальности – 1.4.2.
119991, Москва, Ленинские горы, дом 1,
строение 3, ГСП-1
e-mail: statkusma@my.msu.ru
тел.: 8(495) 939-55-18
ведущий научный сотрудник
кафедры аналитической химии
химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

18.02.2025