

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы **Исса Башар** на тему:  
**«Разработка комплексной металлургической технологии селективного извлечения ванадия и никеля из нетрадиционного сырья»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Диссертационная работа Исса Башар посвящена актуальной теме – Разработка комплексной металлургической технологии селективного извлечения ванадия и никеля из нетрадиционного сырья. Автореферат Исса Башар посвящена важному научному обоснованию и разработке инновационных технических решений попутного извлечения металлов из углеводородов и селективного извлечения ванадия и никеля из концентрата, что отражается на повышении коррозионной стойкости и экологической безопасности.

Исследовательская работа Исса Башар является актуальной, в связи с обеднением руд черных металлов, помимо связанных с этим экологических проблем, решается задача безопасности производств. Основные защищаемые положения тщательно изучены на высоком уровне, и подвержены высококачественными публикациями.

В ходе выполненной диссертационной работы было проведено большое количество экспериментов, начиная от процесса центрифугирования до извлечения металлов из концентратов. В результате получена зависимость, связанная с действием комплексного механизма, для максимального извлечения металлов из металлоорганических соединений для обеспечения защиты металлических конструкций. Актуальность исследования, достоверность и практическая значимость отражены в автореферате в полном объеме.

По тексту автореферата имеется несколько замечание и вопросов:

1. Отсутствуют результаты анализов извлеченных металлов и металлических соединений на каждом этапе переработки.
- 2- Непонятно, какой из компонентов сирийской природной глины обеспечивает сорбционную способность.

173-9  
от 27.05.2021

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования.

Диссертация «Разработка комплексной металлургической технологии селективного извлечения ванадия и никеля из нетрадиционного сырья», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 №1755адм, а ее автор – Иssa Башар – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Начальник технического отдела, к.т.н.



Рубис Станислав Александрович

Общество с ограниченной ответственностью «Интерфер Сталь»

Адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, улица Магнитогорская, д.11 лит. А. Бизнес центр  
«Магнит» офис 401.

Тел.: (812) 612-29-17

E-mail: krotov@interfer.de

Дата: 27.05.2021