

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Соколова Артема Юрьевича  
«Экстракция железа (III) алифатическими кетонами и спиртами  
из хлоридных растворов», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.6.2 – Металлургия черных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему очистки промышленных растворов производства цветных металлов от железа. Полученный в результате экстракционных процессов хлорид железа, имеет важное практическое значение.

В работе изучена экстракция железа (III) высокомолекулярными алифатическими кетонами, а также смесями высокомолекулярных алифатических спиртов и кетонов из солянокислых и хлоридных растворов.

Сделан ряд выводов, представляющих научную новизну. В том числе, показано, что высокую эффективность экстракции железа (III) демонстрирует ундеканол-2, который подходит для промышленного применения. Впервые обнаружен синергетический эффект при экстракции железа (III) смесями высокомолекулярных алифатических спиртов и кетонов, который проявляется при экстракции из растворов соляной кислоты и хлоридных растворов цветных металлов.

Практическую значимость работы представляет разработка в укрупненном лабораторном масштабе гидрометаллургической схемы извлечения и концентрирования железа (III) из промежуточных растворов. Получение чистых железистых продуктов из отходов и промежуточных продуктов гидрометаллургического производства является важным направлением комплексной переработки техногенных отходов.

По результатам работы опубликован ряд статей, индексируемых в базах Web of Science, Scopus и рекомендованных ВАК и получены патенты РФ.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне и Соколов Артем Юрьевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Патрушева Тамара Николаевна  
Доктор технических наук, доцент  
Профессор Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»  
Г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1  
[pat55@mail.ru](mailto:pat55@mail.ru) +79531583944

Я, Патрушева Тамара Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

22.11.2023

/Патрушева Т.Н./

Подпись Патрушевой Т.Н. заверяю



Ученый секретарь БГТУ «ВОЕНМЕХ»

Охочинский М.Н.