

## 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

Изучение экстракции железа(III) в процессе важной задачи – очистки промышленных растворов – представляет теоретический и практический интерес.

Диссертация А.Ю. Соколова посвящена исследованию и разработке экстракционных процессов извлечения Fe(III) из хлоридных растворов алифатическими кетонами с числом атомов углерода 8–11 и их смесями с алифатическими спиртами. Автор в своем исследовании ставит задачи и решает их, используя в качестве объектов исследования органические экстрагенты различной химической природы, а также их смеси, применяет современные физико-химические методы анализа.

В автореферате последовательно излагаются полученные результаты, которым даются объяснения. В ходе работы установлено, что при экстракции железа(III) кетонами с ростом числа атомов углерода цепи извлечения снижается. Для дальнейших исследований выбран октанон-2, который обладает наибольшей экстракционной способностью в сравнении с кетонами с числом атомов C<sub>8</sub>–C<sub>11</sub>, при этом он не такой легковоспламеняющийся, как МИБК и гептанон-4. При экстракции Fe(III) также установлено проявление синергизма смесями ундеканона-2 и C<sub>8</sub>+C<sub>10</sub>.

По полученным результатам на каскаде экстракторов смесительно-отстойного типа, сконструированном в ИХТРЭМС, проведены испытания экстракции железа(III) в непрерывном режиме.

Результаты исследований опубликованы в 7 рекомендуемых ВАК и индексируемых в БД Scopus и Web of Science журналах, получено 4 патента.

Диссертация Артема Юрьевича Соколова «Экстракция железа(III) алифатическими кетонами и спиртами из хлоридных растворов» выполнена на очень высоком научном уровне, имеет важный практический интерес, и удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительством РФ от 24.09.2013 г. № 842. Автор диссертации, Соколов Артем Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Кузнецов Вадим Сергеевич

Кандидат химических наук

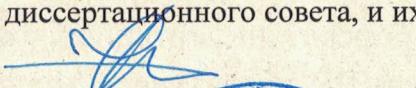
Заместитель генерального директора по науке и развитию, Акционерное общество «Группа компаний «Химик»

190013, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д.110

Тел.: 8 (812) 336-57-57

Я, Кузнецов Вадим Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

9.12.2023 г.

  
/В.С. Кузнецов/

Подпись Кузнецова Вадима Сергеевич заверяю

Секретарь АО «ГК «Химик»

  
/К.А. Эйренд/



Каширский Дмитрий Александрович

Кандидат химических наук

Инженер химик, Акционерное общество «Группа компаний «Химик»

190013, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д.110

Тел.: 8 (812) 336-57-57

Электронная почта: [kashirskii@himik.ru](mailto:kashirskii@himik.ru)

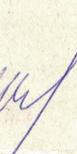
Я, Каширский Дмитрий Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

9.12.2023 г.

  
/Д.А. Каширский/

Подпись Каширского Дмитрия Александровича заверяю

Секретарь АО «ГК «Химик»

  
/К.А. Эйренд/

