

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Фуреева Ильи Леонидовича
«Разработка технологии получения карбоната лития из высококарбонатных
литиевых слюдистых руд», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности
2.6.2 «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Диссертационная работа Фуреева И.Л. направлена на создание научно-технических основ технологии получения стратегически важного материала – карбоната лития – из высококарбонатных литиевых слюдистых руд. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2022 г. № 2473-р литий отнесен к перечню стратегически важных металлов. Обеспечение технологического суверенитета и независимости от импорта литиевых соединений, применяемых в том числе в оборонно-промышленном комплексе и специальной технике, является ключевой государственной задачей. В этой связи тема диссертации имеет не только научное, но и стратегическое значение, а разработанная технология вносит весомый вклад в укрепление технологического суверенитета Российской Федерации.

Научная новизна работы заключается в комплексном подходе к переработке ранее не востребуемых высококарбонатных руд. Особого внимания заслуживает разработанный метод селективного сорбционного концентрирования лития с использованием отечественного сульфокатионита Токем-160, позволяющий получать растворы с высокой концентрацией целевого компонента, свободные от примесей, что является критически важным для получения соединений высокой чистоты. Полученные автором результаты моделирования и экспериментальные данные обладают внутренней согласованностью и достоверностью.

Вместе с тем, по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. В диссертационной работе получен карбонат лития, соответствующий по чистоте марке ХЧ (ТУ 6-09-3728). Проводилась ли оценка его пригодности для изготовления литий-ионных аккумуляторов, которые используются в системах электропитания специальной техники.

2. Разработанная технология основана на использовании отечественного сорбента Токем-160. Рассматривалась ли возможность её аппаратного оформления в виде компактных автономных модулей для переработки местного литиевого сырья в удалённых регионах?

Вышеуказанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования, которое является законченной научно-квалификационной работой, направленной на обеспечение технологического суверенитета страны. Диссертационная работа «Разработка технологии получения карбоната лития из высококарбонатных литиевых слюдистых руд», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС», а её автор, Фуреев Илья Леонидович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Начальник научно-исследовательского
испытательного центра военной
электроники и электротехники
ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны
России

кандидат технических наук, доцент  Афана́сьев Алексей Сергеевич

« 12 » 05 2026 г.

Подпись Афана́сьева Алексея Сергеевича заверяю



« 12 » 05 2026 г.

Адрес: 129327, г. Москва, Чукотский проезд, домовладение 10

Телефон: +7(495) 471-28-83

Адрес электронной почты: hit-el@yandex.ru