

ОТЗЫВ

научного руководителя о соискателе Марковой Марфе Алексеевне,
подготовившей диссертацию на тему
**«РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТРИБОТЕХНИЧЕСКОГО
НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА,
МОДИФИЦИРОВАННОГО УГЛЕРОДНЫМ ВОЛОКНИСТЫМ
НАПОЛНИТЕЛЕМ»,**

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

Маркова Марфа Алексеевна, 2 мая 1994 года рождения, после окончания в 2016 г. ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» поступила в аспирантуру по направлению подготовки 22.06.01. «Технология материалов по научной специальности 05.16.09 «Материаловедение (по отраслям)», которую окончила в 2020 г.

Диссертация М.А. Марковой «Разработка композиционных материалов триботехнического назначения на основе политетрафторэтилена, модифицированного углеродным волокнистым наполнителем» посвящена актуальной проблеме по разработке новых морозо- и износостойких полимерных композиционных материалов на основе политетрафторэтилена.

В процессе выполнения диссертационной работы Маркова М.А. продемонстрировала самостоятельность, инициативность, творческий подход, способность анализировать результаты, т.е. освоила все профессиональные компетенции научного сотрудника.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 25 публикациях, из них 8 статей опубликованы в научных журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий ВАК РФ, 3 статьи в рецензируемых изданиях, включенных в базы данных цитирования *Web of Science* и *Scopus*, в одном патенте РФ и 13 публикациях в материалах конференций.

Маркова М.А. со студенчества активно участвует в конференциях, конкурсах и олимпиадах различного уровня. Имеет диплом за лучшую научную статью на русском языке молодого ученого Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр СО РАН» на второй молодежной конференции Якутского научного центра СО РАН в 2020 г.; диплом II степени за представленную работу на Республиканской научно-практической конференции «ЭРЭЛ-2021» в 2021 г.; диплом I степени на международной инновационной конференции молодых ученых и студентов (МИКМУС) в 2023 г.; диплом III степени на Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Нанотехнологии. Информация. Радиотехника» (НИР-23) в 2023 г.; диплом II степени в Всероссийской школе молодых ученых, студентов и аспирантов XXVI «Лаврентьевские чтения» в 2024 г. Маркова М.А. является победителем гранта Главы РС(Я) по проекту «Разработка высокопрочных фторопластовых композитов с повышенной сопротивляемостью к деформациям под нагрузкой» в 2024 г.; лауреатом Государственной стипендии молодым научным сотрудникам и аспирантам в период подготовки диссертации, монографии, научных разработок, имеющих высокую научную ценность в 2021 г.; лауреатом XXII Всероссийского конкурса «Инженер года – 2021» в номинации «Техника и технологии экстремально холодного климата» в версии «Инженерное искусство молодых».

С 2022 по 2024 гг. Маркова М.А. проходила курсы повышения квалификации по следующим дополнительным профессиональным программам: «Переработка эластомерных и термоэластопластичных композиционных материалов», «Получение и переработка полимерных композиционных материалов общего и инженерного назначения» в ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», «Материаловедение и практика внедрения перспективных материалов» в ООО «Прогресс-Центр»; «Новые материалы и технологии в условиях Арктики», «Методические особенности подготовки школьников к олимпиадам по химии» в Доме

научной коллаборации Н.Г. Соломонова ФГБОУ ВО Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова.

Маркова М.А. являлась и является исполнителем проектов, выполняемых по госзаданию Министерства науки и высшего образования РФ №АААА-А17-117040710038-8 «Исследование и разработка полимерных и композиционных материалов для северных и арктических условий эксплуатации» (2017-2020 г.г.); госзаданию Министерства науки и высшего образования РФ №122011100162-9 «Научные основы создания морозостойких композитов технического и дорожно-строительного назначения с высокой надежностью и долговечностью при эксплуатации в арктическом климате» (2021-2025 г.г.) с использованием научного оборудования Центра коллективного пользования ФИЦ ЯНЦ СО РАН грант № 13 ЦКП.21.0016; НИР по государственному контракту «Создание и испытания композиционных материалов и конструкций с их применением, предназначенных для эксплуатации в климатических условиях Республики Саха (Якутия). 1,2 этап» (Заказчик – Академия наук РС(Я) - 2021 -2022 г.г.).

Помимо научной деятельности, Маркова М.А. принимает активное участие в образовательной деятельности Малой академии наук РС(Я) в качестве организатора и эксперта мероприятий различного уровня (республиканского, всероссийского и международного) для учащихся школ РС(Я). Принимает участие в организационно-методическом сопровождении учреждений образования РС(Я) по выявлению одаренных детей.

На основании актуальности и новизне диссертационной работы, ее теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов, большого объема экспериментальных исследований, считаю, что работа Марковой М.А. удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор Маркова Марфа Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Ведущий научный сотрудник лаборатории материаловедения Института проблем нефти и газа Сибирского отделения Российской академии наук – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»,

кандидат технических наук (специальность 05.02.01 – Материаловедение (машиностроение),

доцент по специальности «Материаловедение (промышленность)» *Петр* П.Н. Петрова
«26» ноября 2024 г.

Юридический адрес: 677007, г. Якутск, проспект Михаила Николаева, 20.

Телефон: +7 984 107-01-40, e-mail: ppavlina@yandex.ru

Подпись кандидата технических наук Петровой Павлины Николаевны заверяю:

и.о. главного ученого секретаря ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр СО РАН»»,
кандидат технических наук



П.Г. Мордовской
«26» ноября 2024 г.