

## **Отзыв научного руководителя**

**на соискателя ученой степени кандидата технических наук Салимова Илью Эркиновича, выполнившего диссертационную работу на тему:**  
**«Гибкий волокнистый теплозвукоизоляционный материал низкой плотности на основе стекловолокна» по научной специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов**

Научный путь Ильи Эркиновича Салимова длится уже 10 лет. Основными его научными интересами было материаловедение, а конкретно - исследования биоразлагаемых полимеров, а также рентгеноструктурный анализ. Однако с момента начала трудового пути в НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ приоритеты были изменены. Как раз в тот момент у авиастроителей возникла острая потребность в теплозвукоизоляционном материале низкой плотности, который можно было бы использовать в конструкции самолетов взамен импортного материала, запрещенного с недавних пор к ввозу на территорию Российской Федерации.

Эта задача была поставлена соискателю ученой степени, который взялся с энтузиазмом за ее выполнение. Нужно отметить, что задача была непростая: помимо решения чисто материаловедческих приложений, необходимо было решать и конструкторские задачи. Илья Эркинович сумел предложить концепцию будущей установки формования гибких волокнистых матов на основе стеклянных и керамических волокон, включающую в себя устройство равномерного послойного нанесения связующего. Успешно сумел организовать коллектив, с помощью которого, как говорится «идеи были воплощены не в принципе, а в кожухе», и уже на данной установке получить материал с новым уровнем свойств, превосходящий по некоторым параметрам зарубежный и отечественный аналоги.

На основе анализа большого количества научных работ и патентов соискателем были выбраны современные исходные компоненты отечественного производства, выпускаемые в промышленных масштабах. Для обоснования применения конкретных компонентов был проведен комплекс исследований, для чего потребовалось объединить усилия ученых нескольких лабораторий института, причем в большой степени материаловедческая часть была выполнена Ильей

Эркиновичем самостоятельно, включая рентгеноструктурный анализ, определение физико-механических и физико-химических свойств как отдельных компонентов, так и разрабатываемого материала. Данные свойства исследованы комплексом методов с высокой воспроизводимостью результатов, подтвержденной статистической обработкой большого массива данных. Диссертант проявил изобретательность при решении возникавших технических и технологических проблем, продемонстрировал умение работать в коллективе исследователей различных направлений и самостоятельность в принятии решений.

Как и свойственно любому ученому человеку, соискатель не останавливался на достигнутых результатах, продемонстрировал рвение углубить свои познания в области процессов теплопереноса в низкоплотных волокнистых системах. Это позволило, в конечном итоге, установить экспериментальным способом оптимальный диапазон плотности материалов на основе различных волокон, как связующим, так и без него, при которой коэффициент теплопроводности соответствует современным требованиям авиастроения. Несомненно, данные результаты уже могут найти свое практическое применение в научно-исследовательских работах, а диссертанту необходимо продолжить изучение процессов теплопереноса в волокнистых системах.

Помимо научных исследований, Илья Эркинович принимал непосредственное участие в совещаниях с представителями авиапрома: ПАО «Корпорация Иркут», АО «УЗГА», АО «Туполев», ПАО «Ил».

На данный момент ведутся работы по разработке непрерывной линии получения гибкого волокнистого теплозвукоизоляционного материала на основе стекловолокна марки ВТИ-29 для организации промышленного производства данного материала и удовлетворения потребностей всех производителей авиационной техники. Однако, стоит отметить, что разработанный диссертантом материал, являющийся результатом кропотливого научного труда, уже включен в спецификацию на воздушное судно Ил-100.

Соискатель проявил высокие организационные, исполнительские качества и умение работать в исследовательских командах с учеными из разных лабораторий института, что способствовало успешному выполнению проекта. Опыт деятельности

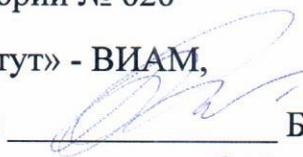
соискателя – демонстрация полезности совместных коллективных научно-исследовательских работ.

Считаю, что Салимов Илья Эркинович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.11. «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов».

Научный руководитель,

начальник сектора лаборатории № 626

НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ,

кандидат технических наук  Беспалов Александр Сергеевич

10.11.2025г.

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»

Почтовый адрес: 105005, Россия, Москва, ул. Радио, д. 17;

Телефон: +7 (499) 263-88-70; +7 (499) 261-86-77;

e-mail: admin@viam.ru

www.viam.ru/

Подпись Беспалова Александра Сергеевича удостоверяю:

начальник управления «Научно-образовательная деятельность»

НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ,

кандидат технических наук, доцент  Свириденко Данила Сергеевич

10.11.2025г.

