

**РЕШЕНИЕ**

**IV ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«КЛИМАТ-2019: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ  
ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА МАТЕРИАЛЫ  
И СЛОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 10-ЛЕТИЮ ГЕЛЕНДЖИКСКОГО ЦЕНТРА  
КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ИМ. Г.В. АКИМОВА**

16–17 мая 2019 г.

ГЦКИ ВИАМ им. Г.В. Акимова, г. Геленджик

IV Всероссийская научно-техническая конференция «Климат-2019: Современные подходы к оценке воздействия внешних факторов на материалы и сложные технические системы» осветила новейшие достижения в области актуального направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации «Материалы нового поколения и глубокая переработка сырья». Наиболее важным направлением, рассмотренным на конференции, признана комплексная оценка свойств новых перспективных материалов для различных отраслей машиностроения в реальных условиях эксплуатации и их способность противостоять коррозии, старению и биоповреждениям.

В работе конференции приняли участие ведущие ученые и специалисты Российской академии наук, государственных научных центров, национальных исследовательских университетов, предприятий и организаций различных отраслей промышленности.

Большинство докладов конференции относится к тематике «Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года», разработанных во ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ. Содержание докладов отражает актуальность развития современного материаловедения в рамках Технологических платформ «Материалы и технологии металлургии» и «Новые полимерные композиционные материалы и технологии».

Доклады участников охватили следующие тематические направления:

- фундаментальные и прикладные исследования в области защиты от коррозии, старения и биоповреждений материалов и конструкций в природных средах;
- методы и результаты исследований коррозионной агрессивности атмосферы в различных климатических регионах;
- методы, оборудование и приборы для испытаний материалов и сложных технических систем на старение, коррозию, биологическую стойкость;
- системы защиты материалов и техники от старения, коррозии, биологического воздействия;
- взаимосвязь между результатами натуральных и ускоренных испытаний материалов и элементов конструкций на старение, коррозию и биоповреждения;
- прогнозирование климатической стойкости материалов;
- коррозия, старение и биостойкость объектов инфраструктуры;
- стандарты и нормативные документы для испытаний материалов и техники в природных средах;
- подготовка и переподготовка кадров по направлению «Защита от коррозии, старения и биоповреждений материалов».

**По итогам обмена мнениями по тематике конференции ее участники решили:**

1. Заслушанные доклады подтверждают актуальность внесенных изменений в части комплексных научных проблем, направлений и задач при актуализации «Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года» по направлению 18 «Климатические испытания для обеспечения безопасности и защиты от коррозии, старения и биоповреждений материалов, конструкций и сложных технических систем в природных средах».

2. В Российской Федерации не осуществляется централизованный сбор и анализ ключевых факторов агрессивности окружающей среды, оказывающих разрушительное воздействие на материалы – концентрации агрессивных агентов, продолжительности увлажнения поверхности, появления новых штаммов микроорганизмов, не проводится анализ потерь от коррозии.

Необходимо на государственном уровне восстановить систему мониторинга агрессивности атмосферы и анализа потерь от разрушения и потери работоспособности сложных технических систем и инфраструктуры, для чего требуется периодически (не реже одного раза в 10 лет) оценивать изменение агрессивности климата и его разрушающего воздействия на типовые материалы в экстремальных пунктах климатических районов, включая:

- тропический климат (Куба, Индия, Вьетнам, Латинская Америка);
- очень холодный и арктический климат (с. Оймякон, п. Тикси, г. Якутск);
- умеренный климат (г. Мурманск, г. Владивосток);
- очень жаркий сухой климат (Узбекистан, Иран).

3. Особую важность имеет вопрос подготовки кадров. Так, единственная отрасль, учитывающая проблемы подготовки кадров в области коррозии в России, – нефтегазовая. Необходимо расширение соответствующих компетенций специалистов в других отраслях промышленности.

Вектор разработки профессиональных стандартов и образовательных программ для конкретной отрасли промышленности некорректен, поскольку процессы коррозии, старения и биоповреждений могут быть описаны как стохастические в связи с тем, что их протекание зависит от значительного количества неконтролируемых факторов (например, атмосферные условия). Таким образом, целесообразно в качестве направления подготовки определить получение обучающимся детального представления о самих процессах, а не о нормативной базе, регламентирующей процедуры обслуживания в конкретной сфере.

Поручить Организационному комитету подготовить по данному вопросу соответствующее обращение в адрес Минтруда России и Минобрнауки России.

4. Геленджикский центр климатических испытаний им. Г.В. Акимова – уникальный инфраструктурный объект, признанный мировым сообществом единственным на территории Российской Федерации климатическим центром, соответствующим современным требованиям.

В рамках реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период и утвержденной государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» целесообразно поддержать включение мероприятий по развитию ГЦКИ им. Г.В. Акимова как научного центра мирового уровня.

Заинтересованным участникам конференции направить письма поддержки в адрес Организационного комитета по данному вопросу.

Организационному комитету, обобщив поступившие письма поддержки, направить обращение в адрес Минобрнауки России.

5. Седьмого декабря 2018 года в г. Сьенфуэгос (Республика Куба) при поддержке Минпромторга России, Минобрнауки России, МИД России, Минобороны России и РФФИ состоялось открытие Российско-Кубинской станции климатических испытаний материалов в условиях тропического климата Карибского бассейна. Открытие совместной станции стало результатом сотрудничества ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ и Центра экологических исследований Сьенфуэгос (СЕАС) при непосредственном участии Министерства науки, технологии и окружающей среды Республика Куба (СИТМА).

Открытие Российско-Кубинской станции позволит отечественным предприятиям машиностроительных отраслей проводить натурные климатические испытания материалов и конструкций, в том числе горюче-смазочных материалов в ожидаемых условиях эксплуатации экспортно ориентированной продукции.

Заинтересованным участникам конференции направить в адрес Организационного комитета предложения по совместному сотрудничеству на базе Российско-Кубинской станции климатических испытаний.

6. Рекомендовать лучшие доклады, представленные на конференции, к печати в научно-технических журналах «Авиационные материалы и технологии» и «Труды ВИАМ».

Настоящее решение обсуждено и согласовано с участниками конференции.