
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов»
Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»,
Государственный научный центр Российской Федерации



(НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ)

**VIII Всероссийская научно-техническая конференция
«Полимерные композиционные материалы и
производственные технологии нового поколения»,
посвященная 120-летию со дня рождения выдающегося
химика, академика АН СССР
Андрея Кузьмы Андреевича**

Материалы конференции

15 ноября 2024 г.

Электронное издание

Москва

2024

УДК 678.8

ББК 30.3

П50

Редакционная коллегия:

А.В. Славин, д.т.н., начальник НИО «Полимерные композиционные материалы и технологии их переработки»; А.О. Курносов, заместитель начальника НИО «Полимерные композиционные материалы и технологии их переработки»

П50 Полимерные композиционные материалы и производственные технологии нового поколения :

материалы VIII Всероссийской научно-технической конференции (г. Москва, 15 ноября 2024 г.), [Электронный ресурс] / НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ. – М.: НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ, 2024. – 173 с. : ил. – ISBN 978-5-905217-97-5. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium; 1,3 ГГц и выше; Windows 7/10; Adobe Reader 6.0 и выше; дисковод CD-ROM. – Загл. с экрана.

Основные тематические направления конференции:

- разработка и исследование ПКМ авиационного и ракетно-космического назначения;
- новые полимерные термореактивные и термопластичные связующие, ПКМ (стекло-, угле- и органопластики) на их основе;
- технологии переработки ПКМ;
- конструктивно-технологические решения, основанные на использовании ПКМ;
- неавиационные области применения ПКМ.

УДК 678.8

ББК 30.3

Организационный комитет

(НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ)

Председатель:

А.В. Славин – д.т.н., начальник НИО «Полимерные композиционные материалы и технологии их переработки»

Заместитель председателя:

А.О. Курносов – заместитель начальника НИО «Полимерные композиционные материалы и технологии их переработки»

Члены организационного комитета:

В.М. Кучерак – начальник управления «Корпоративные коммуникации»;

Е.А. Вешкин – к.т.н., начальник УНТЦ ВИАМ – НИЦ «Курчатовский институт»;

А.И. Сидорина – к.т.н., начальник лаборатории № 611 «Лаборатория углепластиков и органитов»;

А.Г. Гуняева – к.т.н., заместитель начальника лаборатории № 611 «Лаборатория углепластиков и органитов»;

Д.А. Мельников – начальник лаборатории № 625 «Лаборатория технологии и производства полимерных композиционных материалов»;

А.А. Баранников – начальник лаборатории УНТЦ ВИАМ – НИЦ «Курчатовский институт»;

Л.В. Прохорова – начальник отдела № 812 «Реклама и выставочная деятельность»;

И.Ю. Смирнова – заместитель начальника отдела № 812 «Реклама и выставочная деятельность»;

Д.С. Трушин – начальник сектора отдела № 812 «Реклама и выставочная деятельность»;

Д.В. Жунаев – ведущий специалист отдела № 812 «Реклама и выставочная деятельность».

СОДЕРЖАНИЕ

Пожаробезопасность ПКМ на основе клеевых препрегов6

Старков А.И., к.т.н. Куцевич К.Е.

Технология изготовления корпусов глубоководных аппаратов из нового углепластика23

к.х.н. Юдович В.М., к.т.н. Шукина Е.В., к.х.н. Донецкий К.И., Караваев Р.Ю., Власова А.С., Новикова Н.С.

Влагоперенос и прочностные показатели стеклопластика ВПС53/Т-25 на начальной стадии климатического старения36

Нечаев А.А., д.т.н. Старцев В.О., к.х.н. Павлов М.Р.

Перспективный материал для создания гибких элементов СКВ52

Баранников А.А., к.т.н. Вешкин Е.А., Макрушин К.В., Ищенко И.А.

Повышение качества отверстий при сверлении слоистых композитов и пакетов на основе конечно-элементного моделирования65

к.т.н. Илюшкин М.В., д.т.н. Киселев Е.С., Савельев К.С.

Разработки НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ в области полимерных синтактных заполнителей-сферопластиков и газонаполненных полимеров – пенопластов81

Капустянская М.А., Коваленко А.В., Сидельников Н.К., Студенов И.Г.

Изучение подходов к достижению негорючести эпоксидных клеевых композиций и исследование их характеристик96

Шеломенцев И.В., к.х.н. Гребенева Т.А., к.х.н. Шпорта Е.Ю.

Микро- и мезоструктурные закономерности формирования эффектов взаимной стабилизации и упрочнения в процессе FDM печати органическими композиционными филаментами на основе полиэфирэфиркетона и жидкокристаллических полимеров109

Гуров Д.А.

Исследование влияния структурных и эксплуатационных факторов на адгезионную прочность волокно-матрица в ПКМ 128

к.т.н. Гуляев А.И., к.т.н. Сбитнева С.В., к.т.н. Валуева М.И., Зайцев Д.В.

Внедрение термопластичных ПКМ в конструкцию авиационных двигательных установок.....141

Зимнюков И.А., Гринев М.А., Бояршинов М.В., Лошкарева Е.М.,

Тарасова Л.Н., Крупенников В.А., Кулаков Н.В.

Реологический подход при разработке полимерных связующих для ПКМ149

Гусева М.А.

Разработка технологий синтеза цианатэфирных связующих159

Кордюкова А.П., Шмойлов Е.Е.