



Стратегический проект
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Воронежский государственный технический
университет»

Создание региональной технологической платформы «ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Руководитель проекта – Петренко Владимир Романович, д.т.н., профессор

Цели и задачи проекта

Создание комплекса сертифицированных научно-производственных услуг поддержки внедрения полимерных композиционных материалов (ПКМ) в регионе



Описание продукта проекта

Создание базы знаний и умений в области композитного производства для решения актуальных задач научных и производственных секторов экономики региона

Технология изготовления материалов
для систем внешнего армирования
(строительство)



Технология изготовления материалов
для автоматизированной выкладки
(авиационная отрасль)



База знаний и
умений
(ВГТУ)



Технология изготовления материалов
для транспортной и автомобильной
промышленности

ПАК ФА Т-50



Стратегическое сотрудничество с
партнерами проекта
Популяризация результатов

Коллектив исполнителей и внешние партнеры проекта

Научно-образовательный центр «Инновационные технологии в авиастроении», ВГТУ

Центр создан в 2010 году, оснащен современным опытно-технологическим и аналитическим оборудованием, уровень приобретенных компетенций позволяет решать ряд комплексных научно-производственных задач «под ключ», в частности:

- проведение научных и прикладных исследований с целью разработки ПКМ конструкционного назначения по заданным эксплуатационным параметрам;
- разработка технологий производства ПКМ;
- разработка и изготовление углеродных тканей и лент любой номенклатуры;
- разработка и изготовление препрега на основе углеродного и стеклянного наполнителей;
- комплексный входной и выходной контроль материалов и изделий из ПКМ.

ПАО «ВАСО»

Научное сопровождение технологических и конструкторских задач (в т.ч. производственных);
Проведение квалификационных испытаний новых материалов.

ЗАО «Русавиаинтер»

Научное сопровождение технологических задач для интерьеров самолета;
Изготовление опытных партий углеродных лент и препрегов.

ФГБОУ ВО «ВГТУ»
Технологическая
платформа ПКМ

ЗАО «ИНУМиТ»

Препреги для композитной оснастки;
Участие в НИОКР по новым материалам Ил-114, Ту-80.

Химпроминжиниринг

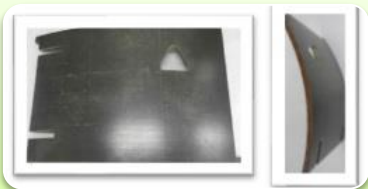
Исследовательские испытания новых отечественных волокон, наполнителей на их основе;
Разработка новых высокоплотных препрегов.

Ключевые результаты в 2017 году



Технология изготовления высокоплотных препрегов

- Технология изготовления пленочного связующего для высокоплотных препрегов
- Технология изготовления высокоплотных препрегов гражданского назначения
- Опытные образцы



Технический проект технологии автоматизированной выкладки створки мотогондолы

- Техническое задание на ТП автоматизированной выкладки
- Технический проект на ТП автоматизированной выкладки
- Комплект документации по ГОСТ 2.120-73

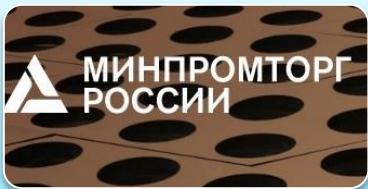


Технология изготовления углеродных материалов для СВА

Литературный обзор требований к материалам для СВА

Лабораторный технологический регламент углеродной ленты-аналога

Опытные образцы



Лицензия Минпромторга РФ

Разработка комплекта документов для получения Лицензии Минпромторга РФ в области авиационной техники

Согласование разработанной документации с системой менеджмента качества вуза, кадровой политикой



Создание эффективной системы популяризации результатов и разработок

- Участие в конференциях, выставках, конкурсах
- Публикации по тематике разработок в РИНЦ, СМИ
- Формирование заявок для участия в региональных и федеральных конкурсах

Влияние проекта на университет/регион/партнеров



Авиация

1. Договор о стратегическом сотрудничестве между ВГТУ и ПАО «ВАСО»
2. Научное сопровождение технологических и конструкторских работ для изделий ПАО «ОАК»
3. Предоставление услуг по квалификации материалов для предприятий ПАО «ОАК» в аккредитованном центре университета
4. Изготовление препрега для композитной оснастки на собственной площадке
5. Испытания новых материалов и технологий по программам импортозамещения



Строительство

1. Системы внешнего армирования (СВА) – собственное производство углеродных лент с табличными характеристиками (плотностью от 230 до 530 г/м²)
2. Изготовление углеродных прекурсоров по индивидуальным параметрам для конкретных строительных конструкций
3. Изготовление углеродных тканей и препрегов для производства композитных мачт освещения



Автомобилестроение

1. Собственная многономеклатурная база препрегов высокой плотности для гражданских отраслей промышленности: для изготовления силовых конструкций, элементов крепежа, декоративных элементов.
2. Уникальная технология изготовления беуткового препрега высокой плотности для формирования наружного углеродного слоя кузова автомобиля

Участие в программах исследовательской повестки региона