

О Т З Ы В

научного руководителя

на соискателя ученой степени кандидата технических наук

Евдокимова Антона Андреевича

Евдокимов Антон Андреевич, 1988 года рождения, с 2014 года работает в научном исследовательском центре «Курчатовский институт» - Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов (НИЦ «Курчатовский институт» - ВИАМ) в секторе «Конструкционные углепластики» и «Высокотемпературные углепластики» лаборатории № 611 «Углепластики и органиты» в должности инженера (в 2020 г. переведен на должность инженера 2 категории).

В 2011 году окончил магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МАТИ им. К.Э.Циолковского» по направлению «Материаловедение и технология новых материалов», в 2012 году получил квалификацию экономист-менеджер по специальности «Экономика и управление на предприятии (машиностроение)».

Основным направлением научно-исследовательской деятельности Евдокимова А.А. является разработка новых конструкционных и функциональных полимерных композиционных материалов на основе углеродных наполнителей (в том числе объемного армирования).

Являлся ответственным исполнителем работ:

- НИОКР «Разработка технологий получения композиционных материалов нового поколения и конструктивных решений для применения при строительстве быстровозводимых мостовых сооружений с использованием в качестве надземных частей опор арочных элементов и профилированного настила, а также освоение производства высокотехнологичной продукции на основе полученных технологических решений» шифр «Арка» в 2014-н.в.;

- НИР «Опытно-технологические работы по изготовлению рабочего колеса центробежного компрессора из ПКМ на рабочую температуру до 300 °С, с лопаточными элементами на основе объемно-армированной тканой преформы и системой эрозионностойкой защиты, общая квалификация ПКМ на основе преформы» шифр 13ДП2 ГК «Альтаир-2» в 2018-2019 г.г.;

- СЧ ОКР «Паспортизация углепластика на основе углеродного жгута Umatex UMT 49S-12K-EP и связующего ЭХД-МД» (с АО «ОДК-Авиадвигатель») в 2020-2021 г.г.;

- СЧ ОКР «Исследование влияния внешних воздействующих факторов на ПКМ с учётом условий работы в ДСЕ» (с АО «ОДК-Авиадвигатель») в 2020-2021 г.г.

Являлся исполнителем в СЧ ОКР «Квалификация материала ПИ-ПР-АФ3 для узлов трения в рамках импортозамещения» (с АО «Институт пластмасс») в 2020 г.

Диссертационная работа посвящена разработке композиционного материала и способа его переработки по технологии вакуумной инфузии при температурах формообразования не выше 40°C для применения при строительстве быстро возводимых сооружений. Данная задача стала актуальной в связи с необходимостью осуществления строительства в труднодоступных районах (например, вечная мерзлота, или горные, или болотистые районы), где использование традиционно применяемых крупногабаритных конструкций (железобетонных и стальных) трудоёмко и затратно из-за природных особенностей. Для строительства в таких условиях требуется разработка технологии изготовления ПКМ, позволяющей производить строительные конструкции из него вблизи от объекта строительства без применения громоздкого оборудования. Для получения крупногабаритных конструкций с такой областью применения наиболее целесообразно использовать арочные конструкции, изготавливаемые по технологии вакуумной инфузии, работоспособных совместно с бетоном.

В ходе проведения данной работы были разработаны технологии изготовления ПКМ и крупногабаритных арочных строительных конструкций из него, позволяющие изготавливать конструкции в «полевых» условиях способом вакуумной инфузии. Исследовано влияние угла армирования на физико-механические характеристики, как углепластика, так и арочных элементов с бетонным сердечником, изготовленных с его применением и установлено, что оптимальным углом армирования углепластика, позволяющим обеспечить максимальные значения физико-механических характеристик является угол 30°.

Евдокимов А.А. имеет 10 публикаций по теме диссертации, из них 8 опубликовано в рецензируемых изданиях из перечня ВАК, в которых

опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и 1 патент.

За время работы в лаборатории Евдокимов А.А. проявил себя как самостоятельный, грамотный, ответственный специалист, целеустремленно работающий над поставленными задачами и постоянно повышающий свой профессиональный уровень.

Евдокимов Антон Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов».

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор,
главный научный сотрудник
лаборатории № 614 НИЦ
«Курчатовский институт» - ВИАМ

А. Кики
18.02.2022.

Петрова
Алефтина Петровна

Подпись доктора технических наук, профессора Петровой Алефины Петровны удостоверяю

ученый секретарь ученого совета,
к.т.н., доц.



Д.С. Свириденко
Д.С. Свириденко