

**Дайджест специального международного проекта
Центров поддержки и инноваций Российской Федерации
«ИС и молодёжь: инновации во имя будущего»**



Габдуллина	Розалия Альбертовна
29	лет
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»	
Доцент, научный сотрудник	
Кандидат технических наук	
Тема работ:	«Термоэлектрический генератор на основе композиционных материалов», «Интенсификация теплоотдачи в системах охлаждения с использованием решетчатых структур»



Область научной активности:	Технические науки
------------------------------------	--------------------------

180073	ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ. «Газотурбинный двигатель с двумя камерами сгорания»
---------------	---



Применение данного газотурбинного двигателя с двумя камерами сгорания позволит значительно повысить эффективность работы двигательных систем и снизить выбросы вредных веществ в атмосферу. Данная полезная модель предоставляет пользователю следующие возможности: повышение КПД двигателя за счет оптимизированного процесса сгорания; улучшение экологических показателей благодаря снижению уровня выбросов NOx; повышение надежности и долговечности работы двигателя через равномерное распределение тепловой нагрузки. Инновационный подход к конструкции двигателя предполагает использование двойной камеры сгорания, что позволяет осуществить более полное и стабильное сгорание топливной смеси, обеспечивая высокую производительность и экономичность работы газотурбинного



	ДВИГАТЕЛЯ.
2778010	ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Способ изготовления термоэлектрического генератора на основе композиционных материалов»
 <p>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</p> <p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 2778010</p> <p>Способ изготовления термоэлектрического генератора на основе композиционных материалов</p> <p>Патентообладатель: Габдуллина Розалия Альбертовна (RU)</p> <p>Автор(ы): Габдуллина Розалия Альбертовна (RU)</p> <p>Заявка № 2021117693 Патент выдан 17 июня 2023 г. Дата государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 12 августа 2023 г. Срок действия исключительного права на изобретение истекает 17 июня 2041 г.</p> <p>Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности Ю.С. Лубин</p>	<p>Применение способа изготовления термоэлектрического генератора на основе композиционных материалов позволит значительно повысить энергетическую эффективность и долговечность устройств, преобразующих тепловую энергию в электричество. Инновационный подход к технологическому процессу включает в себя использование специальных композиционных материалов, которые обеспечивают оптимальные термоэлектрические свойства и устойчивость к высоким температурам. Это позволяет осуществить более эффективное преобразование тепла в электричество и снизить эксплуатационные затраты. Применение данного способа также способствует уменьшению весовых и габаритных характеристик термоэлектрических генераторов, что делает их более удобными для установки и эксплуатации в разнообразных условиях.</p>
224728	ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ. «Корпус авиационного двигателя»
 <p>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</p> <p>ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ № 224728</p> <p>Корпус авиационного двигателя</p> <p>Патентообладатель: Общество с ограниченной ответственностью "ГУ ИЖИИИИИ" (RU)</p> <p>Автор(ы): Лопатин Алексей Александрович (RU), Габдуллина Розалия Альбертовна (RU)</p> <p>Заявка № 2023334098 Патент выдан 20 декабря 2023 г. Дата государственной регистрации в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 02 апреля 2024 г. Срок действия исключительного права на полезную модель истекает 20 декабря 2033 г.</p> <p>Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности Ю.С. Лубин</p>	<p>Применение корпуса авиационного двигателя согласно патенту №224728 позволяет повысить безопасность и надежность авиационных двигателей за счет использования инновационных материалов и конструктивных решений. Важным элементом инновационного подхода здесь является повышение прочности и долговечности корпуса, что непосредственно влияет на улучшение эксплуатационных характеристик двигателя и снижение его веса. Конструкция корпуса обеспечивает пользователю следующие возможности: улучшенная термостойкость за счет применения высокотемпературных сплавов и композитов, возможность</p>

уменьшения расхода топлива благодаря сниженной массе и улучшенным аэродинамическим характеристикам, а также повышение устойчивости к коррозии, что продлевает срок службы двигателя.

219432 ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ. «Теплообменный элемент с пространственной решетчатой упорядоченной градиентной структурой»



Применение теплообменного элемента с пространственной решетчатой упорядоченной градиентной структурой позволяет значительно повысить эффективность теплопередачи в различных промышленных и бытовых системах. Использование данной модели является важной частью инновационного подхода к управлению тепловыми процессами и энергосбережению. Внедрение теплообменного элемента с пространственной решетчатой упорядоченной градиентной структурой поможет пользователям существенно повысить производительность систем теплопередачи, снизить эксплуатационные расходы и улучшить экологические показатели производства.

Габдуллина Розалия Альбертовна является одной из успешных выпускниц Казанского национального исследовательского технического университета им. А. Н. Туполева (КНИТУ-КАИ). В 2022 году Розалия завершила обучение в аспирантуре по направлению 24.06.01 «Авиационная и ракетно-космическая техника» и в этом же году успешно защитила диссертацию на соискание степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника». Научная деятельность Розалии началась еще на ступени бакалавриата, с третьего курса она активно включилась в исследовательскую работу. За ее активное участие и заслуги в научной деятельности удостоивалась повышенных стипендий ученого совета, правительства РТ и РФ по приоритетным направлениям, стипендии Мэра г. Казани. Одним из самых значительных признаний является получение стипендии Благотворительного фонда В. Потанина в 2018г.

На сегодняшний день Габдуллина Розалия Альбертовна работает доцентом кафедры «Реактивных двигателей и энергетических установок» КНИТУ-КАИ, является автором более 50 публикаций, индексируемых в РИНЦ, ВАК и Scopus. На ее счету также четыре патента, что подчеркивает ее практический вклад в разработку новых технологий. Помимо этого, является грантополучателем и руководителем проектов по программам «УМНИК» и «СТАРТ-1».

Благодаря выдающимся достижениям в области науки и технологий, в 2023г. Розалия была приглашена на обучение по Программе развития кадрового управленческого резерва в области науки, технологий и высшего образования. Это приглашение является подтверждением ее высокого

профессионального уровня и потенциального вклада в развитие научных исследований и инноваций в России.

С 2024 года является Федеральным экспертом «Фонда содействия инновациям».

