

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Комарова Ильи Сергеевича

«Численное моделирование виброударного нагружения конструкций на стендах взрывного действия при имитации нагрузок от срабатывания пиротехнических средств разделения», представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности

01.02.06 – «Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры»

| № | Фамилия Имя Отчество (должность в диссертационном совете) | Год рождения, гражданство | Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность) | Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников, № свидетельства) | Ученое звание |
|--|--|-----------------------------------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Борzych Сергей Васильевич | 1957, Российская Федерация | ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П.Королева», начальник отдела | Доктор технических наук, специальность 01.02.06, ДК № 014109 | Профессор по специальности 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов» |
| Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи сведений: | | | | | |
| а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных | | | | Нет | |

| | |
|--|--|
| <p>профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и т.п. (Указать выходные данные)</p> | |
| <p>б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Бакулин В.Н., Кокушкин В.В., Борзых С.В., Воронин В.В., Щиблев Ю.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СВОЙСТВ ГРУНТА ПОСАДОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОЦЕССА ПОСАДКИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОСАДОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ_[Текст] // Вестник Московского авиационного института // 2014. Т. 21. № 1. С. 25-32. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,106. 2. Борзых С.В., Воронин В.В., Щиблев Ю.Н. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПРОЦЕССА ПОСАДКИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ОПОР ПОСАДОЧНОГО УСТРОЙСТВА ВОЗВРАЩАЕМОГО АППАРАТА [Текст] // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. С.П.Королева// 2013. № 4(42). С. 86-93. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,130. 3. Бакулин В.Н., Кокушкин В.В., Борзых С.В., Воронин В.В. . ДИНАМИКА ПРОЦЕССА ПОСАДКИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА С РЫЧАЖНО-ТРОСОВЫМ ПОСАДОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ_[Текст] // Вестник Московского авиационного института // 2012. Т. 19. № 1. С. 45-50. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,106 4. Борзых С.В., Ильясова И.Р. ДИНАМИКА РАСКРЫТИЯ КРУПНОГАБАРИТНЫХ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ [Текст] // Космонавтика и ракетостроение. 2012.. № 4(69). С. 89-99. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,096. 5. Борзых С.В., Бакулин Д.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПРОЦЕССА ОТДЕЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА, |

| | |
|--|---|
| | СОДЕРЖАЩЕГО УПРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ [Текст] //Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского// 2011. № 4-4 С. 1380-1382. Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,130. |
| в) Общее число ссылок на публикации | Общее число публикаций –89; Общее количество цитирований – 81 |
| г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции) | <p>1. Бакулин В.Н., Борзых С.В., Воронин В.В. РАЗРАБОТКА ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ УСПЕШНОСТИ ПРОЦЕССА ПОСАДКИ ВОЗВРАЩАЕМОГО АППАРАТА НА БАЗЕ УТОЧНЕННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В сборнике материалов 19-ой Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам, Алушта.22-31 мая 2015 г. М.: изд-во МАИ, 2015. С. 678-680.</p> <p>2. Бакулин В.Н., Борзых С.В., Воронин В.В. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И СПОСОБОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОТРАБОТКИ ПРОЦЕССА ПОСАДКИ ВОЗВРАЩАЕМОГО АППАРАТА С МЕХАНИЧЕСКИМ ПОСАДОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ В сборнике материалов 19-ой Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам, Алушта. 22-31 мая 2015 г. М.: изд-во МАИ, 2015. С. 676-678.</p> <p>3. Бакулин В.Н., Борзых С.В., Воронин В.В.. МОДЕЛИ ДЕМПФИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОСАДОЧНОГО УСТРОЙСТВА МНОГОРАЗОВОГО КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА В сборнике материалов 10-ой Международной конференции по неравновесным процессам в соплах и струях, Алушта. 2014 г. М.: изд-во МАИ, 2014. С. 281-283.</p> <p>4 Бакулин В.Н., Борзых С.В., Воронин В.В., Щиблев Ю.Н.АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ПОСАДКИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ГАШЕНИЯ ЕГО ОСТАТОЧНОЙ КИНЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В</p> |

| | |
|---|--|
| | сборнике материалов 25-ой Международной конференции «Математическое моделирование в механике деформируемых тел и конструкций. Методы граничных и конечных элементов», Санкт-Петербург. 23-26 сентября 2013 г. Т.1, 2013. С. 27-31. |
| д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж) | Колесников К.С., Кокушкин В.В., Борzych С.В., Панкова Н.В. РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИТЕМ РАЗДЕЛЕНИЯ СТУПЕНЕЙ РАКЕТ. Издание 2-е, дополненное. Красноярск: изд-во Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф.Решетнева . 211 г. 340 С. Тираж 1000 экз. |
| е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (Указать электронный адрес размещения материалов) | Нет |

Начальник отдела ОАО «Ракетно-космическая корпорация им. С.П.Королева»,
Доктор технических наук, профессор



С.В.Борzych

Председатель диссертационного совета Д 212.125.05



Д.В. Тарлаковский

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.05



Г.В. Федотенков

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Комарова Ильи Сергеевича

«Численное моделирование виброударного нагружения конструкций на стендах взрывного действия при имитации нагрузок от срабатывания пиротехнических средств разделения», представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности

01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

| № | Фамилия Имя Отчество (должность в диссертационном совете) | Год рождения, гражданство | Место основной работы (название организации, ведомство, город, занимаемая должность) | Ученая степень (шифр специальности, по которой присуждена ученая степень в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников, № свидетельства) | Ученое звание |
|--|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Чепрунов Александр Александрович | 1953, Российская Федерация | Федеральное государственное казенное учреждение 12 Центральный научно- исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации (ФГКУ «12 ЦНИИ» Минобороны России) | Кандидат технических наук, специальность 20.02.14, ТН № 106393 | Старший научный сотрудник |
| Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за 5 лет, предшествующих дате подачи сведений: | | | | | |
| а) Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical | | | | Нет | |

| | |
|---|--|
| Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex, CiteSeerX и т.п. (Указать выходные данные) | |
| б) Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских учёных Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ) (Указать выходные данные) | <p>1. Чепрунов А.А., Острик А.В., Алаторцев А.И., Коробков А.А., Гирич Ю.В. Результаты исследований действия нестационарных теплосиловых нагрузок на композитные оболочки нитяной намотки. Известия Института инженерной физики. 2014. Т. 3. № 33. С. 75-84.</p> <p>2. Коробков А.А., Алаторцев А.И., Гирич Ю.В., Острик А.В., Смирнов Д.В., Чепрунов А.А. Нестационарное деформирование и разрушение композитных оболочек при теплосиловом нагружении. Глобальный научный потенциал. 2014. № 6 (39). С. 37-49.</p> <p>3. Фортон В. Е. Чепрунов А. А., Максимов А. Ю., Осоловский В. С., Острик А. В. Воспроизведение механического и теплового действий рентгеновского излучения на элементы конструкций объектов, монография «Физика ядерного взрыва»: в 5-ти томах, том 3 Воспроизведение факторов взрыва: М., Физматлит, 2013, С. 350-386.</p> |
| в) Общее число ссылок на публикации | <p>Общее число публикаций – 9; Общее количество цитирований – 31.</p> |
| г) Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (Указать тему доклада, а также название, дату и место проведения конференции) | Нет |
| д) Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (Указать выходные данные, тираж) | Нет |
| е) Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях | Нет |

| (Указать электронный адрес размещения материалов) | | |
|---|---|--|
| ж) Патенты | Название работы, ее вид | Выходные данные |
| | Патент «Способ генерации воздушной ударной волны и устройство для его осуществления» | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2502948 от 27.12.2013г. |
| | Патент «Контактно-секторный заряд из листового взрывчатого вещества» | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2498200 от 10.11.2013 г. |
| | Патент «Способ воспроизведения термомеханического действия рентгеновского излучения на образцы конструкционных материалов» | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2502996 от 27.12.2013г. |
| | Патент «Способ воспроизведения термомеханического действия ядерного взрыва на образцы материалов» | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2503958 от 10.01.2014г. |
| | Патент «Устройство для генерирования механического импульса давления электрическим взрывом фольги» | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам № 2511027 от 6.02.2014 г. |
| | Патент «Ленточный заряд из листового | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам |

| | | |
|--|--|--|
| | взрывчатого вещества» | № 2557298 от 21. 07.2015 г. |
| | Патент Сотовый заряд из листового взрывчатого вещества | Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам №2560176 от 21.07.2015 г. |

Ведущий научный сотрудник ФГКУ «12 ЦНИИ» Минобороны России



А.А. Чепрунов

Председатель диссертационного совета Д 212.125.05



Д.В. Тарлаковский

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.125.05



Г.В. Федотенков