

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Крамлиха Андрея Васильевича «Методы и алгоритмы обеспечения отказоустойчивого управления угловым движением малоразмерных космических аппаратов» на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки)

Фамилия, имя, отчество	Полное наименование организации, являющейся основным местом работы (с указанием города), должность	Учёная степень (с указанием шифра и наименования специальности, по которой защищена диссертация), ученое звание	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых изданиях (за последние 5 лет)
Клюшников Валерий Юрьевич	Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» 141070, г. Королев, Московская обл., тел.: +7 (495) 5134444 e-mail: wklj59@yandex.ru главный учёный секретарь	доктор технических наук, специальность 20.02.26 «Экологическая безопасность деятельности Вооруженных Сил. Утилизация вооружения и военной техники», главный научный сотрудник	1. Оптимизация структуры космической системы дистанционного зондирования Земли на основе критериев - функций от всех перерывов обзора заданной области / Ю.В. Асоскова, И.Ю. Ильина, В.Ю. Клюшников, В.К. Саульский // Космонавтика и ракетостроение. - 2024. - № 4(137). - С. 130-147. -EDN YNTEAV. 2. Клюшников, В. Ю. Перспективы создания сверхнизкоорбитальной многоспутниковой системы на основе малых космических аппаратов форм-фактора disksat / В. Ю. Клюшников // Космонавтика и ракетостроение. - 2024. - № 2(135). - С. 186-198. – EDN CJLPQW. 3. Коррекция параметров орбиты малого космического аппарата дистанционного зондирования Земли с учётом особенностей функционирования электрических ракетных двигателей / Н. Ф. Аверкиев, В.Ю. Клюшников, А.В. Кульвиц, Т. А. Житников// Вестник НПО им. С.А. Лавочкина. - 2024. - № 3(65). - С. 79-86. - DOI 10.26162/LS.2024.81.71.012. - EDN JJHUGE. 4. Клюшников, В. 10. Системный подход к

			унификации малых космических аппаратов, функционирующих в составе могоспутниковой группировки/ В.Ю. Ключников// Идеи Циолковского в теориях освоения космоса : Материалы 58-х Научных чтений, посвященных разработке научного наследия и развитию идей К.Э. Циолковского, Калуга, 19- 21 сентября 2023 года. - Калуга: ИП Стрельцов И.А., 2023. -С. 47-49. - EDN CWFYUN. 5. Обобщённый метод обоснования баллистических структур кластера малых космических аппаратов дистанционного зондирования Земли /Н.Ф. Аверкиев, В.Ю. Ключников, А.В. Кульвиц, Т.А. Житников// Вестник НПО им. С.А. Лавочкина. - 2023. - № 2(60). - С. 38-46. - DOI 10.26162/LS.2023.60.2.005. - EDN LJVQF. 6. Ключников, В. Ю. Классификация и сравнительный анализ методов ограничения техногенного загрязнения околоземного космического пространства / В.Ю. Ключников, А. П. Захарова, И. В. Усовик // Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение. - 2023. - Т. 22, № 3. - С. 25-35. - DOI 10.18287/2541-7533-2023-22-3-25-35. – EDN EALNUX. 7. Информационное обеспечение управления космическим движением / В.А. Иванова, В.С. Кисиленко, В.Ю. Ключников [и др.]// Космонавтика и ракетостроение. - 2022. - № 4(127). - С. 165-177. – EDN PXPFQV. 8. Ждан, А. М. О формальном определении долгосрочной устойчивости космической
--	--	--	--

			деятельности / А.М. Ждан, В. Ю. Ключников, М. М. Пеньков // Космонавтика и ракетостроение. - 2024. - № 1(134). - С. 101-108. - EDN ELTTVD. 9. Ключников В., Пеньков М., Ждан А. Проблемы создания инновационного научно-технического задела в ракетно-космической отрасли // Экономические стратегии № 2, 2025, - С. 70-77.
--	--	--	---

Главный ученый секретарь



В.Ю. Ключников