

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Аунг Мьо Танта на тему «Проектирование низкоэнергетических перелетов к Луне с использованием точек либрации системы Земля - Луна», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.16 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Фамилия, имя, отчество	Старинова Ольга Леонардовна
Год рождения, гражданство	14 августа 1963 г., Российская Федерация
Ученая степень (с указанием номера диплома)	Доктор технических наук, 05.07.09, диплом ДДН № 008275
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»
Ученое звание	Доцент, диплом ДЦ № 018917
Академическое звание	нет
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Подразделение	кафедра динамики полета и систем управления
Занимаемая должность	заведующий кафедрой
Адрес организации	443086, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34, тел. +7(846) 267-43-70
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся местом работы по совместительству на момент представления	

отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старинова О.Л., Лобыкин А.А., Рожков М.А. Оптимизация гелиоцентрических перелётов космического аппарата с разнотипными электроракетными двигателями// Космическая техника и технологии. – 2023. – №. 1 (40) . – С. 94-104</li> <li>2. Kezerashvili V.Y., Kezerashvili R.Y., Starinova O.L. Solar sail with inflatable toroidal shell // Acta Astronautica. – 2023 . – №. 202, pp. 17-25</li> <li>3. Ду Ч., Старинова О.Л. Генерация искусственных гало-орбит в окололунном пространстве с использованием двигателей малой тягой // Космические исследования. – 2022. – Т. 60. – № 2. – С. 151-166</li> <li>4. Du C., Starinova O.L., Liu Y. Transfer between the planar Lyapunov orbits around the Earth–Moon L2 point using low-thrust engine // Acta Astronautica. – 2022. – №. 201, pp. 513-25</li> <li>5. Ду Ч., Старинова О.Л. Оптимальное управление при перелетах с малой тягой на вертикальные орбиты с орбит Ляпунова // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2022. – Т. 23. – № 3. – С. 158-167.</li> <li>6. Du C., Starinova O.L. Orbital perturbation analysis and generation of nominal near rectilinear halo orbits using low-thrust propulsion // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering. – 2022. – 236(14) . – pp. 2974-2990</li> <li>7. Starinova O.L. et al. A torus-shaped solar sail accelerated via thermal desorption of coating //Advances in Space Research. – 2021. – Т. 67. – №. 9. – С. 2577-2588</li> <li>8. Старинова О. Л., Чунжуй Д. Анализ стабильности низких селеноцентрических орбит //Инженерный журнал: наука и инновации. – 2020. – №. 10 (106)</li> <li>9. Старинова О. Л., Хабибуллин Р. М. Анализ управляемого движения исследовательского космического аппарата с солнечным парусом //Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2019. – №. 12 (717)</li> <li>10.Старинова О.Л., Николаева Е.А. Использование тяжёлого космического аппарата с двигателями малой тяги для отклонения астероида от опасной траектории //Вестник Московского авиационного института. – 2019. – Т. 26. – №. 2. – С. 166-174</li> <li>11.Starinova O. L., Chernyakina I. V. The Mission’s Design of a Solar Sail Spacecraft to the Nearest Circumsolar Space, Based on Local-optimal Control Laws //Advances in Astronautics Science and Technology. –</li> </ol>	

2018. – Т. 1. – №. 1. – С. 81-85

12.Старинова О.Л. и др. Проектно-баллистический анализ транспортных операций космического буксира с электроракетными двигателями при перелётах на геостационарную орбиту, орбиту спутника Луны и в точки либрации системы Земля-Луна //Космическая техника и технологии. – 2018. – №. 1. – С. 82-97

Официальный оппонент,  
д.т.н., доцент

О.Л. Старинова

Сведения о Стариновой Ольге Леонардовне подтверждаю

Нагальник О.В.  
(должность)



Нагальник  
(подпись)

Нагальник О.В.  
(Фамилия И.О.)

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Аунг Мьо Танта на тему «Проектирование низкоэнергетических перелетов к Луне с использованием точек либрации системы Земля - Луна», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.16 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Фамилия, имя, отчество	Эйсмонт Натан Андреевич
Год рождения, гражданство	4 апреля 1939г., Российская Федерация
Ученая степень (с указанием номера диплома)	кандидат технических наук, специальность Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов», диплом МТН № 083537
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»
Ученое звание	Не имеет
Академическое звание	Не имеет
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт космических исследований Российской академии наук
Ведомственная принадлежность	Министерство Образования и Науки Российской Федерации
Подразделение	Отдел космической динамики и математической обработки информации
Занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник
Адрес организации	117997, г. Москва, Профсоюзная ул., дом 84/32 почтовый индекс 117997, тел. 8 405 333 12 48
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся местом работы по совместительству на момент представления	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)

отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	доцент
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)	
<p><b>Eismont N.A., Zubko V.A., Belayev A.A. [et al.] Expansion of landing areas on the Venus surface by using resonant orbits in the Venera-D project // Acta Astronautica, 197(8), 2022, pp. 310-322. DOI <a href="https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2022.03.014">https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2022.03.014</a>.</b></p>	
Impact factor Web of Science 2.413, Scopus 3.214	
<p><b>Эйсмонт Н.А.</b> Существует ли девятая планета? Земля и Вселенная, №2, 2022, стр. 20-29</p>	
<p><b>Eismont N. и др.</b> Orbital and Attitude Control of Spectr-RG Observatory Under Technical Constraints // Space Operations. : Springer, 2022. С. 541–558.</p> <p><b>N. Eismont, R. Nazirov, K. Fedyaev, V. Zubko, A. Belyaev, L. Zasova, D. Gorinov, A. Simonov,</b> Resonant orbits in the problem of expanding the reachable landing areas on the surface of Venus, Astronomy Letters 47 (2021) 316–330. Импакт-фактор 1.384</p>	
<p><b>Н. А. Эйсмонт,</b> Р. Р. Назиров, К. С. Федяев, В. А. Зубко, А. А. Беляев, Л. В. Засова, Д. А. Горинов, А. В. Симонов Резонансные орбиты в задаче расширения достижимых областей посадки на поверхности Венеры. Письма в астрономический журнал, 2021, том 47, №5, с. 352–367. Импакт-фактор 1.384</p>	
<p>R. Sunyaev, V. Arefiev, V. Babyshkin, A. Bogomolov, K. Borisov, M. Buntov, H. Brunner, R. Burenin, E. Churazov, D. Coutinho, J. Eder, <b>N. Eismont</b>, M. Freyberg, M. Gilfanov, P. Gureyev, G. Hasinger, I. Khabibullin, V. Kolmykov, S. Komovkin, R. Krivonos, I. Lapshov, V. Levin, I. Lomakin, A. Lutovinov, P. Medvedev, A. Merloni, T. Mernik, E. Mikhailov, V. Molodtsov, P. Mzhelsky, S. Müller, K. Nandra, V. Nazarov, M. Pavlinsky, A. Poghodin, P. Predehl, J. Robrade, S. Sazonov, H. Scheuerle, A. Shirshakov, A. Tkachenko, and V. Voron The SRG X-ray orbital observatory, its telescopes and first scientific results. Astronomy &amp; Astrophysics . 2021, August 31, 2021. Импакт фактор 5.736</p>	
Erik Kuulkersa,1, Carlo Ferrigno, Peter Kretschmar	

, Julia Alfonso-Garzon´ d , Marius Baabe , Angela Bazzanof , Guillaume Belanger ´ c , Ian Bensong , Anthony J. Birdh , Enrico Bozzob , Søren Brandti , Elliott Coee , Isabel Caballeroc , Floriane Cangemij , Jer´ ome Chenevez ^ , Bradley Cenkoc,l, Nebil Cinare , Alexis Coleirom, Stefano De Padovag , Roland Diehln , Claudia Dietzeo , Albert Domingod , Mark Drapese , Eleonora D´ uvae , Matthias Ehlec , Jacobo Ebreroc , Mithrajith Edirimannee , **Natan A. Eismont** , Timothy Finne , Mariateresa Fiocchif , Elena Garcia Tomasq , Gianluca Gaudenzir , Thomas Godards , Andrea Goldwurtmu, Diego Gotz ´ j , Christian Gouiffes` j , Sergei A. Grebenevp , Jochen Greinern , Aleksandra Grosj , Lorraine Hanlonv , Wim Hermsenw,x, Cristina Hernandez ´ c , Margarita Hernanzy , Jutta Huebnerz , Elisabeth Jourdainaa,ab, Giovanni La Rosaac, Claudio Labantiad, Philippe Laurentm, Alexander Lehankae , Niels Lundi , James Madisone , Julien Malzacaab, Jim Martine , J. Miguel Mas-Hessed , Brian McBreenv , Alastair McDonaldae, Julie McEneryk , Sandro Meregehttiaf, Lorenzo Nataluccif , Jan-Uwe Nessc , Carol Anne Oxborrowi , John Palmere , Sibylle Peschkez , Francesco Petruccianiag, Norbert Pfeilah, Michael Reichenbaechere , James Rodif , Jer´ ome Rodriguez ^ j , Jean-Pierre Roquesaa,ab, Emilio Salazar Donate ~ c , Dave Salte , Celia Sanchez-Fern´ andez ´ c , Aymeric Sauvageonj , Volodymyr Savchenkob , Sergey Yu. Sazonovp , Stefano Scaglioniiz , Norbert Schartelc , Thomas Siegertai, Richard Southworthz , Rashid A. Sunyaevp , Liviu Tomae , Pietro Ubertinif , Ed P.J. van den Heuvelx , Andreas von Kienlinn , Nikolai von Krusenstierne , Christoph Winklera , Hajdas Wojciechaj, Ugo Zannonif

INTEGRAL reloaded: spacecraft, instruments and ground system New Astronomy Reviews.Vol.93, December 2021,10629

arXiv:2106.12446v1 [astro-ph.IM] 23 Jun 2021

Импакт фактор 3.286

**N.A. Eismont**, I.D. Kovalenko, V.N. Nazarov, R.R. Nazirov, F.V. Korotkov, A.V. Pogodin, P.V. Mzhelskii, E.A. Mikhailov, A.V. Ditrikh, and A.I. Tregubov. Orbital Motion and Attitude Control of Spectrum-Rontgen-Gamma Space Observatory., Astronomy Letters, 2020, Vol.46, No.4 pp.263-274, ISSN 1063-7737. Impact factor 1.5

**Н.А. Эйсмонт**, И.Д. Коваленко, В.Н. Назаров, Р.Р. Назиров, В.В. Коротков, А.В. Погодин, М.В. Мжельский, Е.Н. Михайлов, А.В. Дитрих, А.И.

Трегубов Письма в *Астрономический Журнал*, 2020, том 46, №4, с.292-303. Управление орбитальным движением и ориентацией космической обсерватории Спектр-Рентген-Гамма.. Импакт фактор 1.5

Sunyaev R. ...**Eismont N.** ...et al

*Nature*, 2020, Detection of large scale X-ray babbles in the Milky halo, Paper #2020-07-1289313.. Impact factor 18

Irina D. Kovalenko, **Natan A. Eismont.** Orbit Design for The Spectrum-Roentgen-Gamma Mission. *ACTA ASTRONAUTICA*, 160, 56-61, 2019

Irina D. Kovalenko, **Natan A. Eismont**, Sanjay S. Limae, Ludmila V. Zasova, Dmitry A. Gorinov, Alexander V. Simonov. Micro-spacecraft in Sun-Venus Lagrange point orbit for Venera-D mission. *Advances in Space Research.*

<https://doi.org/10.1016/j.asr.2019.10.027>

Zasova, L.V., Gorinov, D.A., **Eismont, N.A.**, Kovalenko, I.D., Abbakumov, A.S., Bober S.A. Venera-D: A Design of an Automatic Space Station for Venus Exploration. *Solar System Research*, 2019, vol. 53, no. 7, pp. 20-24

**Eismont N.A.**, Zasova, L.V., Gorinov, D.A., A.V. Simonov, Kovalenko I.D., Abbakumov, A.S., Bober S.A. Venera-D Mission Scenario and Trajectory. *Solar System Research*, 2019, vol. 53, no. 7, pp. 92-99

Официальный оппонент,  
к.т.н.

 Н.А. Эйсмонт

Сведения о Эйсмонте Натане Андреевиче подтверждаю

Учёный Секретарь Учёного Совета  
ИКИ РАН

(должность)



Садовский Андрей  
Михайлович

(Фамилия И.О.)

