

Председателю диссертационного совета 24.2.283.03, созданного на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный университет», доктору физико-математических наук, профессору Иванову Анатолию Ивановичу

### **Уважаемый Анатолий Иванович!**

Подтверждаю своё согласие на назначение официальным оппонентом по диссертации Николаева Анатолия «Динамика реакций  $C_nR$  радикалов с простейшими алкенами и алкадиенами в условиях единичных столкновений» по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Сведения, необходимые для внесения информации об официальном оппоненте в автореферат диссертации А. Николаева и для размещения сведений на сайте ВолГУ, прилагаются.

Подтверждаю свое согласие на дальнейшую обработку моих персональных данных.

Старший научный сотрудник  
отдела физики и эволюции звезд  
ФГБУН ИНАСАН,  
кандидат физико-математических наук



М.С. Мурга

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Николаева Анатолия «Динамика реакций  $C_nR$  радикалов с простейшими алкенами и алкадиенами в условиях единичных столкновений» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Фамилия, имя, отчество	Мурга Мария Сергеевна
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра и наименования научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация)	К.ф.-м.н. 01.03.02 – Астрофизика и звездная астрономия
Ученое звание (по какой кафедре / по какой специальности)	-
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта организации	119017, г. Москва, ул. Пятницкая 48, +7 (495) 951-54-61, murga@inasan.ru, www.inasan.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт астрономии Российской академии наук
Наименование подразделения (кафедра / лаборатория)	Отдел физики и эволюции звезд
Должность	Старший научный сотрудник
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b>	
1.	Murga, M. S., Kirsanova, M. S., Wiebe, D. S., Boley, P. A., "Orion Bar as a window to the evolution of PAHs", Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2022, Volume 509, Issue 1, pp.800-817, DOI:10.1093/mnras/stab3061
2.	Murga, M. S., Akimkin, V. V., Wiebe, D. S. "Efficiency of the top-down polycyclic aromatic hydrocarbon-to-fullerene conversion in ultraviolet irradiated environments", Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2022, Volume 517, Issue 3, pp.3732-3748, DOI:10.1093/mnras/stac2926
3.	Murga, M. S., Wiebe, D. S. «Uncertainty in Estimates of Dissociation Rates of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the Interstellar Medium», Bulletin of the Lebedev Physics Institute, 2022, Vol. 49, No. 12, pp. 416–421, DOI: 10.3103/S1068335622120077.
4.	Murga, M. S., Vasyunin A. V., Kirsanova M. S., «Impact of HAC evolution on the formation of small hydrocarbons in the Orion Bar and the Horsehead PDRs», Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2023, Volume 519, Issue 2, pp. 2466-2474, DOI: 10.1093/mnras/stac3656
5.	Pentsak, E.O., Murga, M.S., Ananikov, V.P., Role of Acetylene in the Chemical Evolution of Carbon Complexity // American Chemical Society: Earth and Space Chemistry, 2024, Volume 8, Issue 5, pp. 798-856.
6.	Murga M.S., Evolution of carbon particles from the stage of asymptotic giant branch stars to planetary nebulae: observations, experiments, and theory // Physics-Uspokhi, 2024, Volume 67, pp. 961–987.
7.	Murga M.S., Acetylene Trimerization on the Silicon Carbide Surface in the Envelopes of AGB Stars: An Astrochemical Estimation // Astronomy Reports, 2024, Volume 68, No 12, pp. 1176-1184.

8.	Murga, M. S., Sivkova, E. E., Vasyunin, A. I. Influence of Ambient Conditions and Dust Parameters on the Thermal Desorption Rate of Ice Mantle // Astronomy Reports, 2025, Volume 69, Issue 2, pp. 135-143.
----	---

Официальный оппонент

  
\_\_\_\_\_

М.С. Мурга

ПОДПИСЬ

Дата 06.10.2025



М.П.

Подпись М.С. Мурги заверяю,  
зам. директора по научной работе  
С.Г. Сичевский