

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертационной работе Благодарной Елизаветы Денисовны «Синтез и свойства нефуллереновых акцепторных материалов на основе донорно-акцепторных олигомеров и полимеров с пониженной синтетической сложностью для органических солнечных батарей», на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения

Полное и сокращенное наименование организации	Почтовый адрес, телефон, адрес эл. почты, адрес официального сайта в сети «Интернет»	Сведения о лице, утвердившем отзыв			Основные работы работников ведущей организации по теме диссертации, опубликованные в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
		Фамилия Имя Отчество	Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	должность	
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н.Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)	119334, г. Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1. Телефон: +7 499 135-92-02 e-mail: larina@ineos.ac.ru Адрес официального сайта в сети «Интернет»: https://ineos.ac.ru/	Трифонов Александр Анатольевич	чл.-корр. РАН, д.х.н. шифр специальности 02.00.08	Директор ФГБУН ИНЭОС РАН	1. R. Gupta, S. Sharma, J. Kaur, D. K. K. K. Keshav, M.L. Keshtov, G.D. Sharma. Tuning Exciton Dynamics and Energy Transfer in PM6:Y6-Based Ternary Organic Solar Cells via a Noncondensed Acceptor as a Guest Component // ACS Applied Materials & Interfaces. – 2026. 2. Keshtov M.L., Kalinkin D.P., Shikin D.Y., Peregudova S.M., Xie Zh, Sharma Ganesh D. A novel pyrrolo[3,4- <i>b</i>]dithieno[2,3- <i>f</i> :3',2'- <i>h</i>]quinoxaline-8,10(9 <i>H</i>)-dione-based medium bandgap π -conjugated polymer donor for high-performance ternary non-fullerene polymer solar cells with an efficiency of over 17%.// <i>Mol. Syst. Des. Eng.</i> , 2026, 11 , 578-591 3. Belyakova Y. Y. et al. Organic chemistry in the creation of molecules with practically useful properties //Russian Journal of General Chemistry. – 2026. – Т. 96. – №. 1. – С. 1. 4. M.L. Keshtov, I.E. Ostapov, D.Y. Godovsky, S. Karak, M.K. Singh, G.D. Sharma. Novel Noncondensed Acceptors Based on 4H-Dithieno[3,2-B:2',3'-D]pyrrole and 4H-Cyclo-
		Сведения о лице, подготовившем отзыв			
		Кештов Мухамед Лостанбиевич	д.х.н. шифр специальности 02.00.06	Ведущий научный сотрудник Лаборатории физической химии полимеров (ЛФХП) №311 ИНЭОС РАН	

					penta[1,2-B:5,4-B']dithiophene N,S-Heterocycles with an Ethynylene Linker for Ternary Polymer Solar Cells with an Efficiency More than 15% // Solar RRL. – 2025. – T. 9. – №. 19. – C. e202500422. 5. Keshtov M.L., Khokhlov A.R., Kalinkin D.P., Alekseev V.G., Karak S., Shyam Sankar S., Sharma G.D. New wide bandgap copolymer based on 9H-carbazol-3-yl dithieno [3,2-f:2',3'-h] quinoxaline for ternary non-fullerene acceptor organic solar cells // Optical Materials. – 2025. – C. 117352. 6. Keshtov M.L., Kalinkin D.P., Antoshkina E., Dahiya H., Karak S., Singh M.K., Sharma G.D. Wide and Narrow Bandgap Conjugated Polymers Synthesized by a Direct Arylation Polycondensation Method for Ternary Organic Solar Cells // ACS Applied Polymer Materials. – 2025. – T. 7. – №. 17. – C. 11154–11163. 7. Kuklin S.A., Safronov S.V., Fedorovskii O.Yu., Khakina E.A., Peregudov A.S., Ezernitskaya M.G., Komissarova E.A., Emelianov N.A., Uvarov M.N., Kulik L.V., Frolova L.A., Troshin P.A., Khokhlov A.R. New highly π-conjugated bisalkynyl-linked oligomers of heteroatom-substituted perylene diimides: Optical and electronic properties and performance in perovskite solar cells // Organic Electronics. – 2024. – T. 125. – C. 106978. 8. A.R. Khokhlov, M.L. Keshtov, D.P. Kalinkin, V.G. Alekseev, S.A. Kuklin, F.-C. Chen, G.D. Sharma. Non-fused Nonfullerene Acceptors with an Asymmetric Benzo[1,2-b:3,4-b',6,5-b'']trithiophene (BTT) Donor Core and Different Acceptor Terminal Units for Organic Solar Cells // Chemistry – A European Journal. – 2024. – T. 30. – №. 71. – C.
--	--	--	--	--	---

				e202403193. 9. Pavel S. Gribov , Natalia N. Kondakova, Natalia N. Il'icheva, Evgenia R. Stepanova, Anatoly P. Denisyuk, Vladimir A. Sizov , Varvara D. Dotsenko , Dmitry B. Vinogradov , Pavel V. Bulatov , Valery P. Sinditskii, Kyrill Yu. Suponitsky, Mikhail M. Il'in , Mukhamed L. Keshtov and Aleksei B. Sheremetev. Energetic Polymer Possessing Furazan, 1,2,3-Triazole, and Nitramine Subunits// Int. J. Mol. Sci. – 2023. – 24. – 9645/ 10. Sharma G.D., Godovsky D., Keshtov M., Ostapov I.E., Alekseev V.G., Dahiya H., Singhal R., Chen F.-C. Single junction Binary and ternary polymer solar cells-based D-A structured copolymer with low lying HOMO energy level and two nonfullerene acceptors // Molecular Systems Design & Engineering. – 2023. – T. 8. – №. 1. – C. 53-64. 11. Komissarova E., Kuklin S.A., Maskaeв An., Latypova A., Kuznetsov P., Emelianov N.A., Nikitenko S.L., Martynov I., Kuznetsov I.E., Akkuratov A.V., Frolova L., Troshin P. Novel benzodithiophene-TTBTBTT copolymers: synthesis and investigation in organic and perovskite solar cells // Sustainable Energy & Fuels. – 2022. – T. 6. – №. 15. – C. 3542-3550.
--	--	--	--	---

Директор ФГБУН ИНЭОС РАН, чл.-корр. РАН, д.х.н.

Ведущий научный сотрудник Лаборатории физической химии полимеров (ЛФХП) №31
ФГБУН ИНЭОС РАН, д.х.н.

Сведения о ведущей организации заверяю:
Ученый секретарь ФГБУН ИНЭОС РАН, к.х.н.



Трифонов А.А.
Дата, подпись 23.06.2026

Кештов М.Л.
Дата, подпись 23.06.2026

Гулакова Е.Н.
Дата, подпись 23.06.2026