

**Крупко Сергей Анатольевич,**

( Сектор №6 структура легких экзотических ядер - Группа №1 установка АКУЛИНА,  
начальник группы)

**Список научных работ**

за период с 2019 по 2024гг. (данные на 23.04.2024)

**Публикации в рецензируемых журналах (зарубежные):**

1. Towards the Limits of Existence of Nuclear Structure: Observation and First Spectroscopy of the Isotope  $^{31}\text{K}$  by Measuring Its Three-Proton Decay.  
*D. Kostyleva, I. Mukha, L. Acosta, E. Casarejos, V. Chudoba, A.A. Cierny, W. Dominik, J.A. Duenas, V. Dunin, J.M. Espino, A. Estrade, F. Farinon, A. Fomichev, H. Geissel, A.V. Gors u dr., Physical Review Letters, ISSN:0031-9007, eISSN:1079-7114, Изд:American Physical Society, 123, 092502, 1-5, 2019*
2. Current status of the new fragment separator ACCULINNA-2 and the first-day experiments  
*Gorshkov A.V., Belogurov S.G., Bezbakh A.A., Biare D., Beekman W., Chudoba V., Fomichev A.S., Golovkov M.S., Gazeeva E.M., Grigorenko L.V., Kaminski G., Krupko S.A., Mauyey B., u dr., Eurasian Journal of Physics and Functional Materials, ISSN:2522-9869, eISSN:2616-8537, 3, 1, 46-52, 2019*
3. Status of the new fragment separator ACCULINNA-2 and first experiments  
*G. Kaminski, B. Zalewski, S. G. Belogurov, A. A. Bezbakh, D. Biare, V. Chudoba, A. S. Fomichev, E. M. Gazeeva, M. S. Golovkov, A. V. Gorshkov, L. V. Grigorenko, D. A. Kostyleva, S. u dr., Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, ISSN:0168-583X, eISSN:1872-9584, Изд:Elsevier Science B.V., 463, 504-507, 2020*
4. Evidence for the First Excited State of  $^7\text{H}$   
*A. A. Bezbakh, V. Chudoba, S.A. Krupko, S.G. Belogurov, D. Biare, A.S. Fomichev, E.M. Gazeeva, A.V. Gorshkov, L.V. Grigorenko, G. Kaminski, O.A. Kiselev, D.A. Kostyleva, M. u dr., Physical Review Letters, ISSN:0031-9007, eISSN:1079-7114, Изд:American Physical Society, 124, 022502, 2020*
5. Resonant states in  $^7\text{H}$ : Experimental studies of the  $^2\text{H}(^8\text{He}, ^3\text{He})$  reaction  
*I. A. Muzalevskii, A. A. Bezbakh, E. Yu. Nikolskii, V. Chudoba, S. A. Krupko, S. G. Belogurov, D. Biare, A. S. Fomichev, E. M. Gazeeva, A. V. Gorshkov, L. V. Grigorenko, G. Kaminsk u dr., Physical Review C, ISSN:0556-2813, eISSN:1089-490X, Изд:American Physical Society, 103, 044313, 2021*
6.  $^6\text{H}$  states studied in the  $2\text{H}(8\text{He},4\text{He})$  reaction and evidence of an extremely correlated character of the  $^5\text{H}$  ground state  
*E. Yu. Nikolskii, I. A. Muzalevskii, A. A. Bezbakh, V. Chudoba, S. A. Krupko, S. G. Belogurov, D. Biare, A. S. Fomichev, E. M. Gazeeva, A. V. Gorshkov, L. V. Grigorenko, G. Kaminski, M. Khirk, O. Kiselev, D. A. Kostyleva, M. Yu. Kozlov, B. Mauyey, I. Mukha, Yu. L. Parfenova, W. Piatek, A. M. Quynh, V. N. Schetinin, A. Serikov, S. I. Sidorchuk, P. G. Sharov, N. B. Shulgina, R. S. Slepnev, S. V. Stepantsov, A. Swiercz, P. Szymkiewicz, G. M. Ter-Akopian, R. Wolski, B. Zalewski, and M. V. Zhukov, Physical Review C 105 (2022) 064605 [arXiv:2105.04435]*
7. Study of proton and deuteron pickup reactions ( $\text{d},^3\text{He}$ ), ( $\text{d},^4\text{He}$ ) with  $^8\text{He}$  and  $^{10}\text{Be}$  radioactive

beams at ACCULINNA-2 fragment separator

*E.Yu. Nikolskii, I.A. Muzalevskii, S.A. Krupko, A.A. Bezbakh, V. Chudoba, S.G. Belogurov, D. Biare, A.S. Fomichev, E.M. Gazeeva, A.V. Gorshkov, L.V. Grigorenko, G. Kaminski, M. Khi и др., Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, ISSN:0168-583X, eISSN:1872-9584, Изд:Elsevier Science B.V., 541, 121-125, 2023*

8. Properties of the  ${}^7\text{He}$  ground state studied by the  ${}^6\text{He}(\text{d},\text{p}){}^7\text{He}$  reaction

*A. A. Bezbakh, M. S. Golovkov, A. S. Denikin, R. Wolski, S. G. Belogurov, D. Biare, V. Chudoba, A. S. Fomichev, E. M. Gazeeva, A. V. Gorshkov, G. Kaminski, B. R. Khamidullin, M. hirk, S. A. Krupko, B. Mauyey, I. A. Muzalevskii, W. Piatek, A. M. Quynh, S. I. Sidorchuk, R. S. lepnev, A. Swiercz, G. M. Ter-Akopian, and B. Zalewski, International Journal of Modern Physics E (2024) 2450002*

#### **Публикации в рецензируемых журналах (российские):**

1. Научные задачи перспективного ускорительно-накопительного комплекса для исследования радиоактивных изотопов DERICA

*Л.В. Григоренко, Б.Ю. Шарков, А.С. Фомичев, А.Л. Барабанов, В. Барт, А.А. Безбах, С.Л. Богомолов, М.С. Головков, А.В. Горшков, С.Н. Дмитриев, В.К. Еремин, С.Н. Ериков, М.В. Жуков, И и др., Успехи физических наук, ISSN:0042-1294, 1-23, 2019*

2. ПЕРВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ НА НОВОМ ФРАГМЕНТ-СЕПАРАТОРЕ АКУЛИНА-2

*А.С. Фомичев, А.А. Безбах, С.Г. Белогуров, Р. Вольски, Э.М. Газеева, А.В. Горшков, Л.В. Григоренко, Б. Залевски, Г. Каминьски, С.А. Крупко, И.А. Музалевский, Е.Ю. Никольский, Ю.Л. и др., Известия РАН. Серия Физическая, ISSN:0367-6765, eISSN:1062-8738, Изд:Наука, 83, 4, 436-442, 2019*

3. ДЕТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВНЕШНИХ КОРРЕЛЯЦИЙ В НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СПЕКТРЕ БЕРИЛЛИЯ-6

*В. Худоба, Л.В. Григоренко, А.С. Фомичев, А. А. Безбах, И.А. Егорова, С.Н. Ериков, А.В. Горшков, В.А. Горшков, Г. Каминьски, С.А. Крупко, И. Муха, Е.Ю. Никольский, Ю.Л. Парфенова, и др., Известия РАН. Серия физическая, ISSN:0367-6765, Изд:МАИК, 83, 4, 443-450, 2019*

4. Полные сечения реакций ядер  ${}^6,8\text{He}$ ,  ${}^9\text{Li}$  на мишнях  ${}^{28}\text{Si}$ ,  ${}^{59}\text{Co}$ ,  ${}^{181}\text{Ta}$

*Ю. Г. Соболев, Ю. Э. Пенионжекевич, В. В. Самарин, М. А. Науменко, С. С. Стукалов, И. Сивачек, С. А. Крупко, А. Куглер, Ю. Лоуко, Известия РАН. Серия физическая, ISSN:0367-6765, Изд:МАИК, 84, 8, 1152-1160, 2020*

5. Study of  ${}^{10}\text{Li}$  Low Energy Spectrum in the  ${}^2\text{H}( {}^9\text{Li}, \text{p})$  Reaction

*A.A. Bezbakh, S.G. Belogurov, D. Biare, V. Chudoba, A.S. Fomichev, E.M. Gazeeva, M.S. Golovkov, A.V. Gorshkov, G. Kaminski, S.A. Krupko, B. Mauyey, A. Muzalevskii, E.Yu. Nikolskii, и др., Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, ISSN:1062-8738, eISSN:1934-9432, Изд:Allerton Press Inc., 84, 4, 491-494, 2020*

6. Detector array for the  ${}^7\text{H}$  nucleus multi-neutron decay study

*A.A. Bezbakh, S.G. Belogurov, V. Chudoba, A.S. Fomichev, A.V. Gorshkov, L.V. Grigorenko, G. Kaminski, M.S. Khirk, A.G. Knyazev, S.A. Krupko, B. Mauyey, I.A. Muzalevskii, E.Yu. Ni и др., Physics of Elementary Particles and Atomic Nuclei, Letters, ISSN:1814-5957, eISSN:1814-5973,*

Изд:JINR, Publishing Department, 2023

7. СИСТЕМА КРИОГЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ МИШЕНЕЙ УСТАНОВКИ ACCULINNA-2  
*С.А.Крупко, А. В. Горшков, А.А. Безбах, А.С.Фомичев, Г.М.Тер-Акопьян*, Письма в ЭЧАЯ,  
ISSN:1547-4771, Изд:ОИЯИ, 2023

8. Study of Proton and Deuteron Pickup Reactions  $2\text{H}(10\text{Be}, 3\text{He})9\text{Li}$  and  $2\text{H}(10\text{Be}, 4\text{He})8\text{Li}$  with  
44 AMeV  $^{10}\text{Be}$  Radioactive Beam at ACCULINNA-2 Fragment Separator  
*E.Yu. Nikolskii, S.A. Krupko, I.A. Muzalevskii, A.A. Bezbaik, R. Wolski, C. Yuan, S.G. Belogurov,  
D. Biare, V. Chudoba, A.S. Fomichev, E.M. Gazeeva, M.S. Golovkov, A.V. Gorshkov, L и др.,*  
Ядерная Физика, ISSN:0044-0027, eISSN:1562-692X / 1063-7788(eng), Изд:МАИК  
Наука/Интерпериодика, Pleiades Publishing Inc., 86, 6, 2023

9. Диагностика вторичного пучка на фрагмент-сепараторе ACCULINNA-2  
*С.А. Крупко, А.М. Абакумов, С.Г. Белогуров, А.А. Безбах, М.С. Головков, А.В. Горшков, В.А.  
Горшков, С.А. Рымжанова, Р.С. Слепнев, А.С. Фомичев* Письма в ЭЧАЯ, ISSN:1547-4771,  
Изд:ОИЯИ — 2023. — V. 20, no. 5. — P. 1035–1045.

10. Особенности конструкции и характеристики фрагмент-сепаратора ACCULINNA-2  
*С.А. Крупко, С.Г. Белогуров, А.А. Безбах, Л.В. Григоренко, М.С. Головков, А.В. Горшков, В.А.  
Горшков, Г. Каминьски, А.Г. Князев, Е.Ю. Никольский, Ю.Л. Парфенова, С.А. Рымжанова,  
Р.С. Слепнев, С.В. Степанцов, Г.М. Тер-Акопьян, А.С. Фомичев, В. Худоба, П.Г. Шаров,*  
Письма в ЭЧАЯ, ISSN:1547-4771, Изд:ОИЯИ — 2024. — V. 24, no. 4.