

Публикации сотрудников КТИ НП СО РАН 2025 г.

Статьи

- 1. Власов Е.В. Разработка высокоточной теневой измерительной системы с большим полем зрения / Е.В. Власов, П.С. Завьялов, М.В. Савченко // Датчики и системы. – 2025. – № 3. – С. 32-37. – DOI: 10.24412/1992-7185-2025-3-32-37.**
- 2. Выхристюк И.А. Система автоматического контроля внешнего вида гильз / И.А. Выхристюк, Р.В. Куликов, А.Г. Елесин // Датчики и системы. – 2025. – № 5. – С. 65-70. – DOI: 10.24412/1992-7185-2025-5-65-70.**
- 3. Зеркальный объектив для промышленных эллипсометров в составе производственных линеек изготовления интегральных схем / Е. С. Жимулева, П. С. Завьялов, А. В. Солдатенко, И. А. Азаров, Е. В. Спесивцев, Д. Р. Хакимов, С. Р. Аверина // Фотоника. – 2025. – Т. 19. – № 8. – С. 634-640. – DOI 10.22184/1993-7296.FRos.2025.19.8.634.640.**
- 4. Кравченко М. С. Спекл-интерферометрия для регистрации микроперемещений и деформаций: обзор методов / М. С. Кравченко, П. С. Завьялов, Е. С. Жимулева // Дефектоскопия. – 2025. – № 12. – С. 48-64. – DOI: 10.7868/S3034543X25120058.**
- 5. Макаров С.Н. Расчет приведенного модуля поперечного сдвига сотового заполнителя / С.Н. Макаров, Е.А. Иванов, С.А. Комаров // Вестник НПО им. С.А. Лавочкина. – 2025. – № 4 (70). – С. 62-68. – DOI: 10.26162/LS.2025.70.4.009.**
- 6. Моделирование тепловых и механических режимов работы рентгенооптических элементов сверхъярких пучков синхротронного излучения из источников поколения 4+ / П.С. Завьялов, С.Н. Макаров, А.П. Белоусов, К.В. Золотарев, А.Д.**

Николенко, В.В. Овсянник // Автометрия. – 2025. – Т. 61. – № 4. – С. 87-100. – DOI: [10.15372/AUT20250409](https://doi.org/10.15372/AUT20250409).

7. Пальчикова И.Г. Анализ построения изображений оптическими системами, содержащими аксиконы, в рамках теории линейных систем / И.Г. Пальчикова, Е.С. Смирнов // Автометрия. – 2025. – Т. 61. – № 2. – С. 98-112. – DOI: [10.15372/AUT20250211](https://doi.org/10.15372/AUT20250211).

8. Регистрация с помощью второй гармоники изменений слабых напряжений в слоях HgCdTe при воздействии локального нагрева / М.Ф. Ступак, С.А. Дворецкий, Н.Н. Михайлов, С.А. Макаров, А.Г. Елесин // Физика твердого тела. – 2025. – Т. 67. – № 7. – С. 1268-1273. – DOI: 10.61011/FTT.2025.07.61184.2НН-25.

9. Сверхпроводящий 40-полюсный вигглер с полем 4.5 тесла и периодом 48 мм для ЦКП СКИФ / С.В. Хрущев, В.А. Шкаруба, Н.А. Мезенцев, В.М. Цуканов, А.А. Волков, А.Н. Сафронов, О.А. Тарасенко, Е.А. Гусев, П.В. Каноник, А.В. Брагин, Ф.П. Казанцев, К.Э. Купер, С.Н. Макаров // Известия РАН. Серия физическая. – 2025. – Т. 89. – № 9. – С. 1377-1381. – DOI:

[10.7868/S30346460525090042](https://doi.org/10.7868/S30346460525090042).

10. Levashov V.A. Collineations of particles in the Kob-Andersen system // Physical review E. – 2025. – V. 111. – P. 035403-1-035403-22. – DOI: 10.1103/PhysRevE.111.035403.

11. Measurement of stresses and critical thickness of MBE-grown (013)HgTe layer by nonlinear diagnostic methods / M.F. Stupak, S.A. Dvoretzky, N.N. Mikhailov, S.N. Makarov, A.G. Elesin // Journal of Applied Physics. – 2025. – V. 138. – Is. 19. – P. 195102-1-195102-10. – DOI: 10.1063/5.0284862.

- 12. Modeling the Thermal and Mechanical Operation Modes of X-Ray Optical Elements for Ultrabright Synchrotron Radiation Beams from 4+ Generation Sources** / P.S. Zavyalov, S.N. Makarov, A.P. Belousov, K.V. Zolotarev, A.D. Nikolenko, V.V. Ovsyannik // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. – 2025. – V. 61. – No. 4. – P. 481-492. – DOI: 10.3103/S8756699025700542.
- 13. Palchikova I.G. Analyse of constructing images by optical systems containing axicons within the limits of linear systems theory** / I.G. Palchikova, E.S. Smirnov // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. – 2025. – V. 61. – No. 2. – P. 262-274. – DOI: 10.3103/S8756699025700311.
- 14. Second harmonic recording of low stresses change in HgCdTe layers under the influence of local heating** / M.F. Stupak, S.A. Dvoretzky, N.N. Mikhailov, S.A. Makarov, A.G. Elesin // Physics of Solid State. – 2025. – V. 67. – No. 7. – P. 1214-1218. – DOI:10.61011/PSS.2025.07.61881.2HH-25.
- 15. A superconducting 40-Pole wiggler with a 4.5 T magnetic field and a 48 mm period for the SKIF source of synchrotron radiation** / S.V. Khrushchev, V.A. Shkaruba, N.A. Mezentsev, V.M. Tsukanov, A.A. Volkov, A.N. Safronov, O.A. Tarasenko, E.A. Gusev, P.V. Kanonik, A.V. Bragin, F.P. Kazantsev, K.E. Kuper, S.N. Makarov // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2025. – V. 89. – No. 9. – P. 1376-1380. – DOI: 10.1134/S1062873825712644.

Доклады в сборниках российских и международных конференций

- 1. Выхристюк И.А. Алгоритм контроля внешнего вида гильз с использованием искусственных нейронных сетей** // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XXI междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 21-

22 мая 2025 г.) : сб. матер. в 8 т. – Т. 8 : СибОптика-2025. Актуальные вопросы высокотехнологичных отраслей: нац. конф. с междунар. участ. – Новосибирск, 2025. – С. 61-68. – DOI: 10.33764/2618-981X-2025-8-61-68.

- 2. Исследование влияния неравномерности скорости сканирования на результаты измерения рельефа поверхности интерференционным профилометром** / И.А. Выхристюк, С.Д. Жданов, Р.В. Куликов, Е.В. Сысоев // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XXI междунар. науч. конгр. (Новосибирск, 21-22 мая 2025 г.) : сб. матер. в 8 т. – Т. 8 : СибОптика-2025. Актуальные вопросы высокотехнологичных отраслей: нац. конф. с междунар. участ. – Новосибирск, 2025. – С. 55-60. – DOI: 10.33764/2618-981X-2025-8-50-60.
- 3. О некоторых возможностях аппаратно-программного комплекса компьютерного зрения MS-Unit в исследовании следов близкого выстрела** [Электронный ресурс] / В.А. Васильев, И.В. Латышов, И.Г. Пальчикова, Е.С. Смирнов // Судебная экспертиза в XXI веке: традиции, инновации, практика. Всеросс. науч.-практич. конф., посвященная 50-летию образования кафедры трактологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности Волгоградской академии МВД России (Волгоград, 24 дек. 2024 г.) : матер. – Волгоград, 2025. – С. 31-35. – DVD-R.
- 4. Пальчикова И.Г. Особенности использования трехцветных колориметров для количественной оценки малых цветовых различий** [Электронный ресурс] / И.Г. Пальчикова, Е.С. Смирнов // SDM-2025. Обработка пространственных данных в задачах мониторинга природных и антропогенных процессов : X Всеросс. конф. с междунар. участием, посвященная памяти академика Ю.И. Шокина (Белокуриха, 26-29 авг. 2025 г.) : сб. тр. – Новосибирск, 2025. – С.

134-139. – URL: [elibrary 82993645 11254861.pdf](https://elibrary.ru/82993645_11254861.pdf) (дата обращения 06.11.2025).

- 5. Пальчикова И.Г. Линза с увеличенной глубиной фокуса /** И.Г. Пальчикова, Е.С. Смирнов // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XXI международ. науч. конгр. (Новосибирск, 21-22 мая 2025 г.) : сб. матер. в 8 т. – Т. 8 : СибОптика-2025. Актуальные вопросы высокотехнологичных отраслей: нац. конф. с междунар. участ. – Новосибирск, 2025. – С. 69-78. – DOI: 10.33764/2618-981X-2025-8-69-78.

Тезисы докладов

- 1. Быстродействующий пьезоэлектрический экспозиционный затвор для пучков синхротронного излучения высокой яркости поколения 4+ [Электронный ресурс] /** П.С. Завьялов, Д.В. Скоков, М.С. Кравченко, Д.В. Карпов, О.М. Кутыкин, М.А. Завьялова, Е.Н. Денежкин // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С. 154-155. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.
- 2. Выращивание легированных индием широкозонных слоев HgCdTe и контроль кристаллической структуры методами генерации второй гармоники /** С.А. Дворецкий, Н.Н. Михайлов, В.С. Варавин, В.Г. Ремесник, М.Ф. Ступак, С.Н. Макаров, А.Г. Елесин // Фотоника 2025. Росс. конф. и школа молодых ученых по актуальным проблемам полупроводниковой фотоэлектроники (с участием иностранных ученых) (Новосибирск, 8-12 сент. 2025 г.) : тез. докл. – М., 2025. – С. 21.

- 3. Измерение деформаций рабочей поверхности крупногабаритных космических рефлекторов методом спекл-интерферометрии Фуко** [Электронный ресурс] / М.С. Кравченко, П.С. Завьялов, А.А. Анисимов, Е.С. Голубев, М.Ю. Архипов // Решетневские чтения : XXIX междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти генер. конструктора ракет.-космич. систем акад. М.Ф. Решетнева (Красноярск, 10-14 нояб. 2025 г.) : матер. : в 2 ч. – Красноярск, 2025. – Ч. 1. – С. 192-195. – URL: [Решетневские чтения. 2025. Часть 1.pdf - СибГУ им. М.Ф. Решетнева](#) (дата обращения 13.01.26).
- 4. Моделирование эксплуатационных режимов рентгенооптических элементов ондуляторных фронтендов синхротронных источников поколения 4+** [Электронный ресурс] / П.С. Завьялов, С.Н. Макаров, А.П. Белоусов, К.В. Золотарев, А.Д. Николенко, В.В. Овсянник // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С.141-142. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.
- 5. Разработка двухкристального монохроматора с меридиональным изгибом для станции 1-5 ЦКП «СКИФ»** [Электронный ресурс] / С.Н. Макаров, Д.В. Скоков, Г.Д. Довженко, К.Э. Купер // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С.159-160. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.

6. Разработка двухкристального монохроматора с сагитальной фокусировкой для станции 1-5 «СКИФ» [Электронный ресурс] / Д.В. Скоков, С.Н. Макаров, Г.Д. Довженко, К.Э. Купер // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С. 171-172. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.

7. Разработка мониторов положения пучка на основе люминесценции синтетических алмазов для источников СИ поколения 4+ [Электронный ресурс] / Д.В. Карпов, П.С. Завьялов, Е.В. Власов, А.В. Ермоленко, С.Н. Макаров, А.П. Белоусов, С.В. Кузнецов, В.С. Седов, К.Э. Купер // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С. 156-157. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.

8. Разработка оборудования фронтендов и экспериментальных станций первой очереди ЦКП «СКИФ» – опыт КТИ НП СО РАН [Электронный ресурс] / П.С. Завьялов, С.Н. Макаров, Д.В. Скоков, К.Э. Купер // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С.39-40. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.

- 9. Станция первой очереди ЦКП СКИФ «Диагностика в высокоэнергетическом рентгеновском диапазоне»** [Электронный ресурс] / К.Э. Купер, А.А. Легкодымов, П. С. Завьялов, С. Н. Макаров, Д. В. Скоков // Конгресс пользователей ЦКП СКИФ: перспективные исследования с использованием синхротронного излучения : междунар. конф. (Новосибирск, 17-21 нояб. 2025 г.) : сб. тез. – Новосибирск, 2025. – С. 33. – <https://catalysis.ru/resources/institute/Publishing/Report/2025/skif-2025.pdf>.
- 10. Стенд для отработки процесса юстировки зеркальной системы Кассегрена по методу ножа Фуко** [Электронный ресурс] / Ю.Э. Чаузова, М.В. Савченко, П.С. Завьялов, М.С. Кравченко, Д.В. Карпов // Решетневские чтения : XXIX междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти генер. конструктора ракет.-космич. систем акад. М.Ф. Решетнева (Красноярск, 10-14 нояб. 2025 г.) : матер. : в 2 ч. – Красноярск, 2025. – Ч. 1. – С. 248-250. – URL: [Решетневские чтения. 2025. Часть 1.pdf - СибГУ им. М.Ф. Решетнева](#) (дата обращения 13.01.26).
- 11. Структурирование напряжений в ртутьсодержащих гетероструктурах на основе HgCdTe** / М.Ф. Ступак, С.А. Дворецкий, Н.Н. Михайлов, С.Н. Макаров, А.Г. Елесин // Нанопфизика и наноэлектроника : XXIX симпозиум (Нижний Новгород, 10-14 марта 2025 г.) : тез.докл. – Нижний Новгород, 2025. – С. 283.

Диссертации, авторефераты

- 1. Власов Е.В. Методы повышения качества формируемого пространства в наголовных мультифокальных системах объемного отображения визуальной информации** : специальность 2.2.6 «Оптические и оптико-электронные приборы и ком-

плексы» : автореф. дис. ...канд. техн. наук / ФГБУН КТИ НП СО РАН. – Новосибирск, 2025. – 20 с.

- 2. Власов Е.В. Методы повышения качества формируемого пространства в наголовных мультифокальных системах объемного отображения визуальной информации** : специальность 2.2.6 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» : дис. ...канд. техн. наук / ФГБУН КТИ НП СО РАН. – Новосибирск, 2025. – 103 с.
- 3. Кравченко М.С. Разработка измерительного комплекса на основе метода цифровой спекл-интерферометрии для прецизионного контроля деформаций при термовакuumных испытаниях** : специальность 2.2.6 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» : автореф. дис. ...канд. техн. наук / ФГБУН КТИ НП СО РАН. – Новосибирск, 2025. – 20 с.
- 4. Кравченко М.С. Разработка измерительного комплекса на основе метода цифровой спекл-интерферометрии для прецизионного контроля деформаций при термовакuumных испытаниях** : специальность 2.2.6 «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» : дис. ...канд. техн. наук / ФГБУН КТИ НП СО РАН. – Новосибирск, 2025. – 120 с.

Всего публикаций: 35 (статей-15, докладов в сборниках российских и международных конференций-5, тезисов докладов-11, диссертаций-2, авторефератов-2).