

Министерство образования и науки РФ
Российский фонд фундаментальных исследований (проект № 15-08-20639 г)
Алтайский государственный технический университет (Барнаул)
Институт перспективных материалов высшей школы Университета Циньхуа в Шеньжэне
Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк)
Томский государственный архитектурно-строительный университет (Томск)
Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк)
Институт проблем сверхпластичности металлов РАН (Уфа)
Сибирский физико-технический институт (Томск)

6 Международная российско-китайская конференция

«Влияние внешних воздействий на прочность и пластичность металлов и сплавов»

г. Барнаул – г. Белокуриха, Россия

15 – 20 сентября 2015 г.

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Старостенков М.Д. д.ф.-м.н., проф., г. Барнаул, Россия

Со-председатели:

Морозов Н.Ф. академик РАН, вице-президент Национального Комитета России по

Танг Г. проф., директор Институт перспективных материалов высшей
школы Университета Циньхуа в Шеньжэне, Китай

Клименов В.А. д.т.н., проф., проректор по научной работе Томского государственного
архитектурно-строительного университета, г. Томск

Громов В.Е. д.ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой физики Сибирского
государственного индустриального университета, г. Новокузнецк

Потекаев А.И. д.ф.-м.н., профессор, директор Сибирского физико-технического
института, г. Томск

Мулюков Р.Р. д.ф.-м.н., профессор, директор Институт проблем сверхпластичности
металлов РАН, г. Уфа

Члены оргкомитета:

Глезер А.М. д.ф.-м.н., проф., г. Москва, Россия

Рубаник В.В. д.т.н., г. Витебск, Беларусь

Левит В.И. д.ф.-м.н., проф., г. Ганнесвилл, США

Варюхин В.Н. д.ф.-м.н., проф., г. Донецк, Украина

Федоров В.А. д.ф.-м.н., проф., г. Тамбов, Россия

Темлянец М.В. д.т.н., проф., г. Новокузнецк, Россия

Цинь Жуншань проф., Лондон, Великобритания

Программный комитет:

Председатель:

Гурьев А.М. д.т.н., проф., г. Барнаул, Россия

Члены программного комитета:

Назаров А.А. д.ф.-м.н., проф., г. Уфа, Россия

Конева Н.А. д.ф.-м.н., проф., г. Томск, Россия

Громов В.Е. д.ф.-м.н., проф., г. Новокузнецк, Россия

Коновалов С.В. д.т.н., проф., г. Новокузнецк, Россия

Секретариат:

Романенко В.В. к.ф.-м.н., доцент, г. Барнаул, Россия

Черных Е.В. к.ф.-м.н., доцент, г. Барнаул, Россия

ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЙ

Тематика секций:

- Физическая природа влияния мощных токовых импульсов на волновой характер пластической деформации и её локализацию при растяжении малоуглеродистой стали.
- Создание модели напряженно-деформированного состояния материалов при электростимулированной обработке металлов давлением.
- Теоретические и экспериментальные исследования влияния высокоэнергетического электромагнитного поля на нержавеющую сталь, алюминий, медь при реализации электронно-пластического эффекта для модификации их свойств.
- Механизмы формирования и эволюции структурно-фазовых состояний и дефектной субструктуры в сталях при деформации и действии мощных токовых импульсов.
- Физическая природа формирования нанокompозитных хром-ниобий-бор-углерод содержащих покрытий, обеспечивающих комплекс высоких механических и эксплуатационных свойств крупногабаритных изделий.
- Природа формирования и эволюция наноструктурно-фазовых состояний в высокоуглеродистой стали в условиях интенсивной пластической деформации и разработка методик диагностирования исчерпания ресурса рельсов по результатам оценки напряженно-деформированного состояния.
- Физические механизмы и создание математических моделей формирования и поведения наноструктурных состояний в материалах при развитии неустойчивостей равновесных состояний в поверхностных слоях в наноразмерном диапазоне.

15 СЕНТЯБРЯ, ВТОРНИК

День заезда

8⁰⁰ - 14⁰⁰ – Регистрация участников конференции.

14⁰⁰ – Отправление на автобусе в г. Белокуриха. Расселение участников.

16 СЕНТЯБРЯ, СРЕДА

Председатели: Старостенков М.Д., профессор, д.ф.-м.н.
Громов В.Е., профессор, д.ф.-м.н.
Цинь Жуншань, профессор
Танг Гои, профессор

9⁰⁰ **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ.**

9³⁰ **Сундеев Р.В., Глезер Александр Маркович (д.ф.-м.н., профессор), Шалимова А.В.** «Structural and phase transformations "crystal \Leftrightarrow amorphous state" in metal alloys during sever plastic deformation» (Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина, г. Москва).

10²⁰ **Андриевский Ростислав Александрович (г.н.с., д.т.н., профессор)** «Наноматериалы в экстремальных условиях: новые подходы и нерешенные проблемы» (Институт физики полупроводников СО РАН (Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка).

11¹⁰ **Танг Гои (профессор)¹, Ли Кси¹, Сонг Г.¹, Громов В.Е.²** «Achievements of external field treatment technology in China» (¹Институт перспективных материалов высшей школы Университета Циньхуа в Шеньжене; ²Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк).

12⁰⁰ **Морозов Никита Фёдорович (д.ф.-м.н., академик РАН), Братов В.А., Петров Ю.В.** «Multiscale fracture model for quasi-brittle materials» (Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург).

Председатель: Старостенков М.Д., профессор, д.ф.-м.н.

12⁵⁰ - 14⁰⁰ – Обед

- 14⁰⁰** Xiaoxin Ye, Yongda Ye, Guoyi Tang, Guolin Song, Qiulin Li, Qiulin Li «Effect of electropulsing treatment and ultrasonic striking treatment on the mechanical properties and microstructure of biomedical Ti-6Al-4V alloy» (Advanced Materials Institute, Graduate School at Shenzhen, Tsinghua University, Shenzhen, PR. China).
- 14²⁵** Козлов Э.В.¹, Смирнов А.Н.^{2,3}, Попова Н.А.¹, Князьков В.Л.³, Никоненко Е.Л.¹, Князьков К.В.³, Калашников М.П.⁴, Сизоненко Н.Р.¹, Федорищева М.В.⁴, Конева Н.А.¹ «Влияние модификатора на структурно-фазовое состояние металла сварного шва» (¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ²Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово; ³ООО «Кузбасский центр сварки и контроля», г. Кемерово; ⁴Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск).
- 14⁵⁰** Wang X.L.¹, Zan N.¹, Wu N.¹, Gromov V.E.², Dai W.B.¹, Liu M.S.¹, Zhao X.¹, Konovalov S.V.², Alsaraeva K.V.² «Effect of current direction on recrystallized microstructure evolution in Cu-Zn alloy» (¹Research Institute, Northeastern University, Shenyang, China; ²Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).
- 15¹⁵** Meishuai Liu¹, Nan Wu¹, Xinli Wang^{2*}, Xiang Zhao^{1**} «Effect of refined precipitated phase induced by electric current pulses on the mechanical properties in a Cu-Zn alloy» (¹Key Laboratory for Anisotropy and Texture of Materials (Ministry of Education), Northeastern University, Shenyang, China; ²Research Institute, Northeastern University, Shenyang, China).
- 15⁴⁰** Polyakov V.V.^{1,2}, Kolubaev E.A.², Dmitriev A.A.¹, Lependin A.A.¹ «Features of welded joints fracture in aluminum-magnesium alloy» (¹Altay State University, Barnaul, Russia; ²Institute of Strength Physics and Materials Science SB RAS, Tomsk, Russia).

Председатель: Громов В.Е., профессор, д.ф.-м.н.

16⁰⁵ - 16²⁵

- 16²⁵** Akhunova A.Kh., Galieva E.V., Valitov V.A., Dmitriev S.V. «Mathematical modeling of the surface relief influence on the plastic deformation localization in the pressure welding zone» (Institute for Metals Superplasticity Problems of RAS, Ufa, Russia).
- 16⁵⁰** Loginova M.V., Filimonov V.Yu., Yakovlev V.I., Sytnikov A.A., Negodyaev A.Z., Shreifer D.V. «High temperature synthesis of single-phase compound Ti₃Al in mechanically activated powder mixture» (Altai State Technical University, Barnaul, Russia).
- 17¹⁵** Макрушина А.Н., Плотников В.А., Макаров С.В. «Структура монофазного интерметаллического тонкопленочного конденсата системы Cu-Sn» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
- 17⁴⁰** Minakova N.N. «Identify patterns of change in the strength of multicomponent materials photomicrograph structure» (Altai State University, Barnaul, Russia).
- 18⁰⁵** Данейко О.И., Ковалевская Т.А., Кулаева Н.А., Колупаева С.Н. «Математическое моделирование пластического поведения ГЦК-сплавов, содержащих упрочняющие частицы со сверхструктурой L1₂» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 18³⁰** Абзаев Ю.А.¹, Глотов С.А.¹, Саркисов Ю. С.¹, Лапова Т.В.¹, Клопотов А.А.^{1,2}, Клопотов В.Д.³, Горленко Н.П.¹ «Количественный фазовый анализ и стабильность структурного состояния SiO₂» (¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ²Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; ³Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск).
- 18⁵⁵** Potekaev Alexander, Andreev Yury^{1,2,b}, Kokh Konstantin^{1,3,c}, Svetlichnyi Valery^{1,d} «Doping as a mean to improve mechanical properties for GaSe» (¹Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems of SB RAS, Tomsk, Russia; ³Institute of Geology and Mineralogy SB RAS, Novosibirsk, Russia).

19²⁰ – Ужин

17 СЕНТЯБРЯ, ЧЕТВЕРГ

Председатель: Цинь Жуншань, профессор

- 9⁰⁰** Никоненко А.В.¹, Попова Н.А.², Никоненко Е.Л.², Калашников М.П.³, Курзина И.А.¹ «Влияние дозы облучения ионами алюминия на упрочнение ионно-легированного слоя ультрамелкозернистого титана» (¹Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; ²Томский

государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ³Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск).

- 9⁵⁰ **Цинь Жуншань (профессор)¹, Арунсану Халдар², Вэньиун Лу³, Цзиндон Го⁴** «Anomalous effect of electropulsing on the dual phase automotive steels» (¹ Открытый университет, г. Лондон, Великобритания; ²Свинденский технологический центр стали, г. Ротерем, Великобритания; ³Королевский колледж, г. Лондон, Великобритания; ⁴Институт исследования металлов Китайской академии наук, г. Шэньян, Китай).
- 10⁴⁰ **Федоров Виктор Александрович (д.ф.-м.н., профессор), Плужникова Т.Н., Сидоров С.А., Березнер А.Д., Федотов Д.Ю.** «Влияние релаксационных процессов на величину сбросов механического напряжения при электроимпульсном воздействии в аморфном и нанокристаллическом сплавах» (Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов).
- 11³⁰ **Грызунова Н.Н., Викарчук Анатолий Алексеевич (д.ф.-м.н., профессор), Дорогов М.В.** «Влияние механической активации и температурных полей на структуру и морфологию поверхности электроосажденной меди» (Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти).
- 12²⁰ **Полетаев Геннадий Михайлович (д.ф.-м.н., профессор)** «Исследование с помощью молекулярно-динамического моделирования атомной структуры и диффузионной проницаемости тройных стыков границ зерен в металлах» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).

Председатель: Атучин В.В., доцент, к.ф.-м.н.

13¹⁰ - 14⁰⁰ – Обед

- 14⁰⁰ **Yan Wu^{1,a}, Guosheng Duan^{2,b}, Xiang Zhao^{2,c}** «Effects of magnetic field intensity on carbon diffusion coefficient in pure iron» (¹Research Institute, Northeastern University, Shenyang, Liaoning Province, China; ²Key Laboratory for Anisotropy and Texture of Materials (Ministry of Education), Northeastern University, Shenyang, Liaoning Province, China).
- 14²⁵ **Рубаник В.В.^{1,2}, Беляев С.П.³, Реснина Н.Н.³, Рубаник В.В. мл.^{1,2}** «Биметаллический композит “Ti_{49,3}Ni_{50,7} – сплав Втб”, полученный сваркой взрывом» (¹Витебский государственный технологический университет, Витебск, Беларусь; ²Институт технической акустики НАН Беларуси, Витебск, Беларусь; ³Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия).
- 14⁵⁰ **B. Elliott-Bowman¹, R. S. Qin^{1,2}** «The effects of electropulsing on metallic materials» (¹Department of Materials, Imperial College London, Exhibition Road, London SW7 2AZ, United Kingdom; ²Department of Engineering & Innovation, The Open University, Walton Hall, Milton Keynes MK7 6AA, United Kingdom, United Kingdom).
- 15¹⁵ **Rysaeva L.Kh.^{1,2}, Vaimova J.A.¹, Dmitriev S.V.¹** «Plastic deformation of bulk carbon nanostructures as a method of property control» (¹Institute for Metals Superplasticity Problems of RAS, Ufa, Russia; ²Bashkir State University, Ufa, Russia).
- 15⁴⁰ **Куницына Т.С., Теплякова Л.А.** «Закономерности формирования подсистем скольжения мезоуровня в монокристаллах сплава Ni₃Fe со сверхструктурой L1₂» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).

Председатель: Полетаев Г.М., профессор, д.ф.-м.н.

16⁰⁵ - 16²⁵

- 16²⁵ **Smirnov A.N., Ababkov N.V.** «The influence of long-term operation on the structural-phase state and the strength characteristic of a metal-power equipment» (Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo, Russia).
- 16⁵⁰ **Киселева С.Ф., Попова Н.А., Конева Н.А., Козлов Э.В.** «Вклады в упругую составляющую деформации компонент тензора напряжений и их распределение в аустенитной стали» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 17¹⁵ **Марченко Е.С., Байгонакова Г.А., Клопотов А.А.** «Влияние изотермического отжига на характеристики эффекта памяти формы медицинских сплавов Ti₅₀Ni_{48,7}Mo_{0,3}V₁» (НИИ Медицинских материалов и имплантатов с памятью формы при ТГУ, г. Томск).
- 17⁴⁰ **Dorozhkin K.V.¹, Dunaevsky G.E.¹, Sarkisov S.Yu.², Suslyayev V.I.¹, Zhuravlev V.A.¹, Kuznetsov V.L.³, Moseenkov S.I.³, Semikolenova N.V.³, Zakharov V.A.³, Atuchin V.V.^{2,4,5}** «Terahertz dielectric properties of MWCNT/PE composites» (¹Laboratory for Terahertz Research, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ³Boreskov Institute of Catalysis, Novosibirsk, Russia; ⁴Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS,

- Novosibirsk, Russia; ⁵Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).
- 18⁰⁵** **Клопотов А.А.^{1,2}, Потекаев А.И.², Тимошников Ю.А.¹, Клопотов В.Д.³, Лоскутов О.М.¹** «Влияние облучения малыми дозами гамма-квантов на физические и структурные свойства упорядочивающегося сплава Ni₃Fe» (¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ²Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; ³Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск).
- 18³⁰** **Попова Н.А.¹, Баятанова Л.Б.², Никоненко Е.Л.¹, Скаков М.К.³** «Модификация структурно-фазового состояния стали 18ХНЗМА-Ш методом электролитно-плазменной нитроцементации» (¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ²Восточно-Казахстанский Государственный технический университет им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск, Казахстан; ³Национальный Ядерный Центр Республики Казахстан, г. Курчатов, Казахстан).
- 18⁵⁵** **Romanov D.A., Budovskikh E.A., Gromov V.E.** «Structure-phase states formation and properties of electro explosion resistant coatings using electron-beam processing» (Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).

19²⁰ – Ужин

18 СЕНТЯБРЯ, ПЯТНИЦА

Председатель: Танг Гои, профессор

- 9⁰⁰** **Громов Виктор Евгеньевич (д.ф.-м.н., профессор)¹, Соснин К.В.¹, Райков С.В.¹, Иванов Ю.Ф.², Будовских Е.А.¹** «Surface morphology of titanium alloy VT1-0 after electroexplosive alloying and electron beam treatment» (¹Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк; ²Институт сильноточной электроники СО РАН, г. Томск).
- 9⁵⁰** **Галсанов С.В., Потекаев Александр Иванович (д.ф.-м.н., профессор)** «Износостойкость и усталостное разрушение материалов с памятью формы» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
- 10⁴⁰** **Старенченко Владимир Александрович (д.ф.-м.н., профессор), Соловьев А.Н., Соловьева Ю.В., Старенченко С.В.** «Термодинамика субструктурных превращений в монокристаллах никеля» (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 11³⁰** **Столяров Владимир Владимирович (г.н.с., д.т.н., профессор)** «Деформационное поведение сплавов при растяжении с током» (Институт машиноведения им. Благонравова РАН, г. Москва; Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва).
- 12²⁰** **Иванов Юрий Федорович (д.ф.-м.н., профессор), Ахмадеев Ю.Х., Лопатин И.В., Петрикова Е.А., Крысина О.В., Коваль Н.Н.** «Модификация структуры и свойств технически чистого титана, подвергнутого азотированию в плазме газового разряда низкого давления с использованием плазмогенератора «ПИНК» (Институт сильноточной электроники СО РАН, г. Томск).

Председатель: Кашин О.А., профессор, д.т.н.

13¹⁰ - 14⁰⁰ – Обед

- 14⁰⁰** **Troitskii D.Y.¹, Pokrovsky L.D.², Kozhukhov A.S.³, Mogilnikov K.P.⁴, Semenova O.I.⁴, Troitskaia I.B.⁴** «Synthesis of thin films TiO₂ for photovoltaics» (¹Analytic Laboratory, Nikolaev Institute of Inorganic Chemistry, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ²Laboratory of Optical Materials and Structures, Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ³ Laboratory of Nanodiagnosics and Nanolithography, Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁴Laboratory of Physical Chemistry of Semiconductor Surface and Semiconductor - Dielectric Systems, Rzhanov Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia).
- 14²⁵** **Beznosyuk S.A.¹, Maksimov D.O.¹, Maslova O.A.¹, Zhukovsky M.S.^{1,2}, Zhukovsky T.M.²** «Theory and computer modeling NEMS active protection centers of the iron group transition metals from the effects of attosecond pulses of energy» (¹Altai State University, Barnaul, Russia; ²Altai State Technical University, Barnaul, Russia).

- 14⁵⁰ Викарчук А.А., Дорогов М.В., Приезжева А.Н., Романов А.Е.** «Особенности формирования в процессе электрокристаллизации и последующего отжига в медных пентагональных объектах внутренних полостей» (Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти).
- 15¹⁵ Конева Н.А.¹, Тришкина Л.И.¹, Черкасова Т.В.^{1,2}, Козлов Э.В.¹** «Накопление дислокаций при пластической деформации поликристаллических концентрированных твердых растворов Cu-Al» (¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ²Томский политехнический университет, Томск).
- 15⁴⁰ Cherkalkin T.L., Gunther V.E.** «Damping Capacities of TN-10 Brand Shape Memory Alloy» (Tomsk State University, Research Institute of Medical Materials, Tomsk, Russia).

Председатель: Громов В.Е., профессор, д.ф.-м.н.

16⁰⁵ - 16²⁵

- 16²⁵ Alsaraeva K.V.¹, Gromov V.E.¹, Konovalov S.V.¹, Ivanov Yu.F.²** «Fractography of the fatigue failure surface of Al-Si alloy subjected to electron-beam processing» (¹Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia; ²High Current Electronics Institute of the Siberian Branch of the RAS, Tomsk, Russia).
- 16⁵⁰ Misochenko A.A.¹, Stolyarov V.V.^{1,2}** «The thermal effect of the electric current in nanostructured alloys» (¹Mechanical Engineering Research Institute of RAS, Moscow, Russia; ²National Research Nuclear University "MEPhI" (Moscow Engineering Physics Institute), Moscow, Russia).
- 17¹⁵ Ясенчук Ю. Ф., Артюхова Н. В., Гюнтер В.Э., Алмаева К.В.** «Влияние газов на формирование поверхностной градиентной структуры пористого СВС-никелида титана» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск).
- 17⁴⁰ Копаница Д.Г.¹, Устинов А.М.¹, Потехаев А.И.², Клопотов А.А.^{1,2}** «Определение корреляции между деформационными кривыми при сжатии и микродеформацией в приповерхностных слоях образцов из стали» (¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ²Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
- 18⁰⁵ Волокитин Г.Г., Скрипникова Н.К., Волокитин О.Г., Шеховцов В.В.** «Моделирование процессов плазменного плавления кварцевого песка» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 18³⁰ Козлов Э.В., Попова Н.А., Никоненко Е.Л., Сизоненко Н.Р., Конева Н.А.** «Влияние равноканального углового прессования на структурно-фазовое состояние стали 10Г2ФТ» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 18⁵⁵ Gromov V.E.¹, Morozov K.V.¹, Ivanov Yu.F.², Glezer A.M.³** «Analysis of structure-phase states uniformity in-a-bulk hardened and a head-hardened rails» (¹Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia; ²High Current Electronics Institute of the Siberian Branch of the RAS, Tomsk, Russia; ³Central Research Bardin Institute of Ferrous Metallurgy, Moscow).

19²⁰ – Ужин

19 СЕНТЯБРЯ, СУББОТА

Председатель: Плотников В.А., профессор, д.ф.-м.н.

- 9⁰⁰ Ходоренко В.Н., Аникеев С.Г., Гюнтер Виктор Эдуардович (д.т.н., профессор)** «Структура и физико-механические свойства пористых материалов на основе никелида титана, полученных разными методами» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
- 9⁵⁰ Атучин Виктор Валерьевич (к.ф.-м.н., доцент)^{1,2,3}, Александровский А.С.^{4,5}, Чимитова О.Д.⁶, Гаврилова Т.А.¹, Крылов А.С.⁴, Молокеев М.С.⁴, Орешонков А.С.^{4,5}, Базаров Б.Г.⁶, Базарова Ю.Г.⁶** «Synthesis, structural and spectroscopic properties of α -Eu₂(MoO₄)₃ faceted microcrystals» (¹Институт физики полупроводников, г. Новосибирск; ²Томский государственный университет, г. Томск; ³Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск; ⁴Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, г. Красноярск; ⁵ Сибирский федеральный университет, г. Красноярск; ⁶ Байкальский институт природопользования СО РАН, г. Улан-Удэ).
- 10⁴⁰ Дударев Евгений Фёдорович (д.ф.-м.н., профессор)¹, Марков А.Б.², Кашин О.А.³, Бакач Г.П.¹, Табаченко А.Н.¹, Жоровков М.Ф.¹** «Общие закономерности и особенности откольного разрушения сплава

Ni–Al в крупнозернистом и субмикроструктурном состоянии при воздействии наносекундного релятивистского сильноточного электронного пучка» (¹Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; ²Институт сильноточной электроники СО РАН, г. Томск; ³Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск).

- 11³⁰ **Корзникова Е.А., Дмитриев Сергей Владимирович (д.ф.-м.н., профессор)** «Influence of deformation temperature on mechanisms of deformation induced grain growth in a two-dimensional nanocrystalline aggregate» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
- 12²⁰ **Плотников Владимир Александрович (д.ф.-м.н., профессор), Макаров С.В.** «Волновая природа активации элементарных деформационных актов в слабоустойчивом состоянии кристаллической решётки ГЦК металлов» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).

Председатель: Поляков В.В., профессор, д.ф.-м.н.

13¹⁰ - 14⁰⁰ – Обед

- 14⁰⁰ **Troitskaia I.B., Mogilnikov K.P., Zhivodkov Y.A., Semenova O.I.** «Synthesis of perovskite $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbJ}_3$ films with openwork structure» (Rzhanov Institute of Semiconductor Physics SB RAS, Novosibirsk, Russia).
- 14²⁵ **Gromov V.E.¹, Ivanov Yu.F.^{2,3}, Konovalov S.V.¹, Feng Ye⁴, Nevskii S.A.¹** «Structure-scale levels of cast-iron rolls plasma hardening» (¹Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia; ²Institute of High Current Electronics SB RAS, Tomsk, Russia; ³Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia; ⁴State Key Laboratory for Advanced Metals and Materials, University of Science and Technology Beijing, Beijing, China).
- 14⁵⁰ **Liu Wang^a, Ying Chun Wang^a, Zhilyaev A.P.^{b,c}, Korznikov A.V.^b, Shu Kui Li^a, Korznikova E.A.^b, Langdon T.G.^{c,d}** «Microstructural and textural transformations in ultrafine-grained pure Ti induced by dynamic compression» (^aSchool of Materials Science and Engineering, Beijing Institute of Technology, Beijing, China; ^bInstitute for Problems of Metals Superplasticity, Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia; ^cMaterials Research Group, Faculty of Engineering and the Environment, University of Southampton, Southampton, UK; ^dDepartments of Aerospace & Mechanical Engineering and Materials Science, University of Southern California, Los Angeles, USA).
- 15¹⁵ **Гурьев А.М.^{1,2}, Иванов С.Г.², Гурьев М.А.², Иванова Т.Г.²** «Определение механизма адсорбции атомов бора при химико-термической обработке сталей» (¹Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай; ²Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 15⁴⁰ **Клопотов А.А.^{1,2}, Потекаев А.И.¹, Маркова Т.Н.³, Клопотов В.Д.⁴, Козырева Р.А.¹** «Кристаллогеометрические и кристаллохимические характеристики сплавов в бинарных системах Cu-Me (Me=Co, Rh, Ir, Cu, Ag, Au, Ni, Pd, Pt)» (¹Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; ²Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск; ³Сибирский государственный индустриальный университет» г. Новокузнецк; ⁴Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск).

Председатель: Полетаев Г.М., профессор, д.ф.-м.н.

16⁰⁵ - 16²⁵

- 16²⁵ **Соловьёва Ю.В., Соловьёв А.Н., Геттингер М.В., Старенченко В.А.** «Аномальная скоростная зависимость напряжений течения в сплавах со сверхструктурой $L1_2$ » (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 16⁵⁰ **Никоненко Е.Л., Попова Н.А., Цедрик Е.Е., Конева Н.А., Козлов Э.В.** «Эволюция фазового состава сплава на основе Ni-Al-Co при высокотемпературной ползучести» (Томский государственный архитектурно-строительный университет», г. Томск).
- 17¹⁵ **Vishnikina V.V.¹, Kalygina V.M.¹, Petrova Yu.S.¹, Prudaev I.A.¹, Tolbanov O.P.¹, Atuchin V.V.^{1,2,3}** «Photoelectrical characteristics of $\text{Ga}_2\text{O}_3\text{-GaAs}$ structures» (¹Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ³Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).
- 17⁴⁰ **Ye F.¹, Li H.¹, Liang Y.-F.¹, Gromov V.E.², Alsaraeva K.V.²** «Grain size and ordering degree effect on mechanical properties of Fe-Si alloy» (¹State Key Laboratory for Advanced Metals and Materials, University of Science and Technology Beijing, China; ²Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).
- 18⁰⁵ **Lipatnikova Ya.D., Solov'eva Yu.V., Starenchenko V.A.** «Role of stress concentrators for the major shear bands formation» (Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, Russia).

- 18³⁰ Lotkov A.I., Kashin O.A., Borisov., D.P., Ostapenko M.G., Neiman A.A., Krukovsky K.V., Gudimova E.Yu.** «Properties of nickel-titanium surface layers doped with silicon by plasma immersion ion implantation» (Institute of Strength Physics and Materials Science SB RAS, Tomsk, Russia).
- 18⁵⁵ Gromov V.E.¹, Kapralov E.V.¹, Raykov S.V.¹, Ivanov Yu.F.², Budovskikh E.A.¹** «Analysis of structural-phase states and wear resistance of surface formed on steel by welding method» (¹Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia; ²High Current Electronics Institute of the Siberian Branch of the RAS, Tomsk, Russia).

19²⁰ – Ужин

20²⁰ – ОБЗОР СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ. ДИСКУССИЯ ПО СТЕНДОВЫМ ДОКЛАДАМ

20 СЕНТЯБРЯ, ВОСКРЕСЕНЬЕ

Председатель: Старостенков Михаил Дмитриевич, профессор, д.ф.-м.н.

9⁰⁰ ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ.

ОТЪЕЗД

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

- 1. Волокитин Г.Г., Скрипникова Н.К., Волокитин О.Г., Шеховцов В.В.** «Исследование продуктов плавления силикатного сырья с различным содержанием кремнезема» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 2. Волокитин Г.Г., Скрипникова Н.К., Волокитин О.Г., Шеховцов В.В.** «Поверхностная модификация различных пород древесины с помощью низкотемпературной плазмы» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 3. Федоров В.А., Кузнецов П.М.** «Особенности разрушения поверхности сплава Fe-Si после воздействия лазерного излучения» (Тамбовский государственный университет им. Г.Р.Державина, г. Тамбов).
- 4. Лыгденов Б.Д.^{1,2}, Бутуханов В.А.², Мэй Шун Чи¹, Черных Е.В.³, Гармаева И.А.³** «Формирование диффузионного слоя при обработке концентрированными источниками энергии поверхностно-активных смесей нанесенных на стальную поверхность» (¹Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай; ²Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ; ³Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 5. Gunther S.V., *Chekalkin T.L., Gunther V.E.** «Effect of IR Heating on Plastic and Strength Characteristics of Ultrathin TiNi-based Alloy Wire» (Tomsk State University, Research Institute of Medical Materials, Tomsk, Russia).
- 6. Kurinnaya R.I., Zgolich M.V., Cherepanov D.N., Starenchenko V.A.** «The free path length of a dislocation in pure fcc metals» (Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, Russia).
- 7. Иванов Ю.Ф., Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Шугуров В.В., Крысина О.В., Коваль Н.Н.** «Разработка электронно-ионно-плазменного метода модификации поверхности металлов и сплавов» (Институт сильноточной электроники СО РАН, Томск).
- 8. Peregudov O.V.¹, Morozov K.V.¹, Gromov V.E.¹, Ivanov Yu.F.², Alsaraeva K.V.¹, Semin A.P.¹** «Formation and evolution of structure-phase states in rails during long service life» (¹Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia; ²High Current Electronics Institute of the Siberian Branch of the RAS, Tomsk, Russia).
- 9. Starenchenko V.A.¹, Cherepanov D.N.¹, Selivanikova O.V.², Matveev M.V.²** «Generation of point defects and substructural transformation in fcc alloys» (¹Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk, Russia; ²National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, Russia).

10. **Моногенов А.Н., Гюнтер С.В., Подосельникова Т.В.** «Исследование оксидного слоя и прочностных свойств тонких никелид титановых нитей» (НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы СФТИ при Томском государственном университете, г. Томск).
11. **Маркин В.Б.** «Знак рекомбинационной термолуминесценции в монокристаллах рубина после облучения» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
12. **Галсанов С.В., Потекаев А.И.** «Триботехнические свойства материалов с памятью формы при высоких нагрузках» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
13. **Старостенков М.Д., Яшин О.В., Яшин А.В.** «Исследование зависимости значения предела текучести от температуры для нановолокон Ni_3Al в зависимости от наличия планарных дефектов» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
14. **Бакач Г.П., Дударев Е.Ф., Скосырский А.Б., Малеткина Т.Ю.** «Структурно-масштабные уровни неупругой мартенситной деформации при изотермическом нагружении субмикроструктурного сплава $Ti_{49,4}Ni_{50,6}$ в предмартенситном состоянии» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
15. **Потекаев А.И., Табаченко А.Н., Савостиков В.М., Дударев Е.Ф.** «Высокопрочные субмикроструктурные титановые сплавы с нанокпозиционным антифрикционным износостойким покрытием» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
16. **Малеткина Т.Ю.****, **Скосырский А.Б.***, **Дударев Е.Ф.*** «Исследование эволюции аморфно-нанокристаллического состояния никелида титана при термическом воздействии» (*Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск; **Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
17. **Захаров П.В.^{1,2}**, **Старостенков М.Д.²** «Перспективы применения динамических дискретных бризеров в нановолокне кристалла Pt_3Al » (¹Алтайская государственная академия образования, г. Бийск; ²Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
18. **Маркидонов А.В.¹**, **Старостенков М.Д.²**, **Смирнова М.В.³** «Изучение взаимодействия краевой дислокации и вакансий при ускоренном внедрении ионов» (¹Филиал Кузбасского государственного технического университета, г. Новокузнецк; ²Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул; ³Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк).
19. **Дудник Е.А., Скоробогатов М.С.** «Наноструктурные механизмы интенсивной пластической деформации в модельном бинарном сплаве» (Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет», г. Рубцовск).
20. **Дудник Е.А., Скоробогатов М.С.** «Моделирование наноструктурных особенностей в процессе пластической деформации в интерметаллических соединениях» (Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет», г. Рубцовск).
21. **Андрухова О.В., Ломских Н.В., Старостенков М.Д.** «Исследование стабильности сверхструктур тройного сплава стехиометрического состава ABC» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
22. **Fedorischeva M.V.^{1,2}**, **Sergeev V.P.^{1,2}**, **Kalashnikov M.P.^{1,2}**, **Budarina A.E.³** «Multilayer coatings on the basis of Zr-Y-O / Si-Al-N» (¹Institute of Strength Physics and Materials Science, SB RAS, Tomsk, Russia; ²National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia; ³National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia).
23. **Kalashnikov M.P.^{1,2}**, **Fedorischeva M.V.^{1,2}**, **Sergeev V.P.^{1,2}**, **Niconenko A.V.³** «Structural-phase state of the VT-23 titanium alloy under surface treatment by intense flux of copper ions» (¹Institute of Strength Physics and Materials Science, SB RAS, Tomsk, Russia; ²National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia; ³National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia).
24. **Яковлева Н.А.¹**, **Яковлев В.И.¹**, **Собачкин А.В.¹**, **Логинова М.В.¹**, **Гурьев А.М.^{1,2}** «Исследование характеристик порошкового дозатора детонационной установки «Катунь-М» (¹Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул; ²Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай).
25. **Логинова М.В., Филимонов В.Ю., Яковлев В.И., Ситников А.А., Негодяев А.З., Шрейфер Д.В.** «Высокотемпературный синтез интерметаллида Ti_3Al в механоактивированной порошковой смеси в условиях объемного воспламенения» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).

26. Собачкин А.В.¹, Яковлев В.И.¹, Логинова М.В.¹, Гурьев А.М.^{1,2} «Электродуговая наплавка износостойких СВС-порошковых покрытий рабочих органов сельскохозяйственных машин» (¹Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул; ²Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай).
27. Яковлев В.И.¹, Логинова М.В.¹, Гурьев А.М.^{1,2}, Собачкин А.В.¹ «Получение механически легированных слоистых наноструктурных композитов и детонационных покрытий» (¹Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул; ²Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай).
28. Чаплыгин П.А., Чаплыгина А.А., Старостенков М.Д. «Исследование структурных и сверхструктурных превращений в сплаве NiAl» (Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г. Барнаул).
29. Чаплыгина А.А.¹, Старостенков М.Д.¹, Потекаев А.И.² «Влияние антифазных границ на структурно-энергетические характеристики сплава Cu₃Pt₅» (¹Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул; ²Сибирский физико-технический институт, г. Томск).
30. Vaimova J.A. «Crumpling of 3D graphene under biaxial compression» (Institute for Metals Superplasticity Problems RAS, Ufa, Russia).
31. Chechin G.M.¹, Dmitriev S.V.², Lobzenko I.P.³ «*Ab initio* simulations of gap discrete breathers in graphene» (¹Research Institute of Physics, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia; ²Institute for Metals Superplasticity Problems of RAS, Ufa, Russia; ³Institute of Molecule and Crystal Physics Ufa Research Center of RAS, Ufa, Russia).
32. Дудник Д.В., Дудник Е.А. «Компьютерная модель метода динамического наноиндентирования измерения твердости интерметаллидов» (Рубцовский индустриальный институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет», г. Рубцовск).
33. Плотников В.А., Макаров С.В., Богданов Д.Г. «Структурное состояние детонационного наноалмаза» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
34. Грешилов А.Д.¹, Лыгденов Б.Д.^{1,2}, Дун Я Цзе² «Влияние высокотемпературной термоциклической обработки на механические свойства литейных алюминиевых сплавов» (¹Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ; ²Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай).
35. Лыгденов Б.Д.^{1,3}, Гармаева И.А.², Санжитов Р.С.³, Бильтриков Н.Г.², Дун Я Цзе¹ «Кинетика формирования диффузионных слоев при комплексном насыщении эвтектоидной стали бором и титаном» (¹Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай; ²Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г. Барнаул; ³Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ).
36. Лыгденов Б.Д.^{1,2}, Фильчаков Д.С.², Мосоров В.И.², Сангадиев Б.Х.², Цзя И.¹ «Микролегирование поверхности стальных изделий в процессе кристаллизации отливок» (¹Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай; ²Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ).
37. Аганаев Ю.П.^{1,3}, Лыгденов Б.Д.^{2,3}, Будожаров С.Ц.³, Дун Я Цзе², Дарханов П.Ц.³ «Особенности режимов сварки стали типа «хромансил»» (¹Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул; ²Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай; ³Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ).
38. Хараев Ю.П.¹, Лыгденов Б.Д.^{2,1}, Мэй Ш.² «Особенности формирования структуры стали Х12М в результате циклического теплового воздействия» (¹Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ; ²Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай).
39. Лыгденов Б.Д.^{1,2}, Мархасаев А.В.², Мархасаева Ю.А.², Цзя Инь¹ «Термодинамические основы восстановления оксида титана алюминием» (¹Уханьский текстильный университет, г. Ухань, Китай; ²Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ).
40. Векман А.В.¹, Демьянов Б.Ф.¹, Драгунов А.С.², Агейкова Л.Н.¹ «Влияние атомной структуры на термодинамические свойства специальных границ зерен наклона $\Sigma 5$ и $\Sigma 11$ » (Алтайский государственный университет, г. Барнаул; ²Американский университет Нигерии, г. Йола, Нигерия).

41. **Плотников А.В., Коваленко А.А., Грязнов А.С., Харламов И.В.** «Анализ сигналов акустической эмиссии при термоупругих мартенситных превращениях сплавов на основе никелида титана» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
42. **Kapralov E.V., Rajkov C.V., Romanov D.A., Gromov V.E.** «Structural-phase states and wear resistance of surface formed on steel by surfacing» (Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).
43. **Romanov D.A., Goncharova E.N., Budovskikh E.A., Gromov V.E.** «Development of the physical foundation of ecologically clean technologies for the formation of the wear resistant composite coatings combining electroexplosive spraying and high intensive electron beam irradiation» (Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).
44. **Sosnin K.V., Rajkov C.V., Romanov D.A., Gromov V.E.** «Structure and properties of surface layers obtained due to titanium surface alloying by yttrium via combined electron-ion-plasma treatment» (Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).
45. **Старостенков М.Д., Романенко В.В., Черных Е.В.** «Энергии образования антифазных границ различных ориентаций и типов в сплаве со сверхструктурой $L1_1$ » (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
46. **Ярцев В.И., Плотников В.А., Соломатин К.В., Демьянов Б.Ф.** «Особенности релаксационных процессов в углеродных плёнках» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
47. **Zhmakin Yu.D., Rybyanets V.A., Nevskii S.A., Gromov V.E.** Creep of copper: effect of the surface charge density (Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia).
48. **Оюунцэцэг Ц., Бямбаа Ш., Мунхтуяа Ц.** «Исследование свойств литейных нержавеющей сталей» (Монгольский государственный университет технологий и управления, г. Ула-Батор, Монголия).
49. **Polyakov V.V.^{1,2}, Egorov A.V.¹, Salita D.S.¹, Kolubaev E.A.²** «Acoustic emission in welded joints of aluminum alloys» (¹Altay State University, Barnaul, Russia; ²Institute of Strength Physics and Materials Science SB RAS, Tomsk, Russia).
50. **Galashov E.N.¹, Yusuf A.A.¹, Mandrik E.M.¹, Atuchin V.V.^{2,3,4}** «Diamond/W,Cu heat-conducting composite substrates» (¹Department of Applied Physics, Novosibirsk State University, Novosibirsk 630090, Russia; ²Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk 630090, Russia; ³Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk 634050, Russia; ⁴Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk 630090, Russia).
51. **Atuchin V.V.^{1,2,3}, Bekenev V.L.⁴, Borovlev Yu.A.⁵, Galashov E.N.⁶, Khyzhun O.Y.⁴, Kozhukhov A.S.⁷, Pokrovsky L.D.¹, Zhdankov V.N.⁸** «Low thermal gradient Czochralski growth of large MWO_4 ($M = Zn, Cd$) crystals, and microstructural and electronic properties of the (010) cleaved surfaces» (¹Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ²Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ³Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia; ⁴Frantsevich Institute for Problems of Materials Science, NAS of Ukraine, Ukraine; ⁵Laboratory of Crystal Growth, Nikolaev Institute of Inorganic Chemistry, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁶Department of Applied Physics, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia; ⁷Laboratory of Nanodiagnostics and Nanolithography, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁸CML Ltd, Novosibirsk, Russia).
52. **Atuchin V.V.¹, Isaenko L.I.², Kesler V.G.³, Lei Kang^{4,6}, Z. S. Lin⁴, Molokeyev M.S.⁵, Yelisseyev A.P.², Zhurkov S.A.²** «Growth and physical properties of cubic $G0-Rb_2KTiOF_5$ oxyfluoride» (¹Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ²Laboratory of Crystal Growth, Institute of Geology and Mineralogy, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ³Laboratory of Physical Bases of Integrated Microelectronics, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁴BCCRD, Key Laboratory of Functional Crystals and Laser Technology, Technical Institute of Physics and Chemistry, Beijing, China; ⁵Laboratory of Crystal Physics, Institute of Physics, SB RAS, Krasnoyarsk, Russia; ⁶Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing, China).
53. **Барабаш Т.К., Масловская А.Г.** «Исследование динамики переключения поляризации сегнетоэлектриков в неравновесных условиях электронного облучения» (Амурский государственный университет, г. Благовещенск).
54. **Bereznaya S.A.¹, Korotchenko Z.V.¹, Novikov V.A.², Red'kin R.A.¹, Sarkisov S.Yu.¹, Atuchin V.V.^{1,3,4}** «Formation of native oxide crystallites on the GaSe(001) cleaved surface» (¹Functional Electronics Laboratory,

Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Nanoelectronics and Nanophotonics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ³Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁴Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).

55. **Kalygina V.M.¹, Egorova I.S.¹, Prudaev I.A.¹, Tolbanov O.P.¹, Atuchin V.V.^{1,2,3}** «Conduction mechanism of metal-TiO₂-Si structures» (¹Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ³Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).
56. **Bereznaya S.A.¹, Korotchenko Z.V.¹, Red'kin R.A.¹, Sarkisov S.Yu.¹, Brudnyi V.N.², Kosobutsky A.V.^{2,3}, Atuchin V.V.^{1,4,5}** «Terahertz generation from surfaces of electron and neutron irradiated semiconductors» (¹Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Nanoelectronics and Nanophotonics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ³General Physics Department, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia; ⁴Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁵Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).
57. **Kalygina V.M.¹, Egorova I.S.¹, Prudaev I.A.¹, Tolbanov O.P.¹, Atuchin V.V.^{1,2,3}** «Photoelectrical characteristics of TiO₂-n-Si heterostructures» (¹Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ³Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).
58. **Bereznaya S.A.¹, Korotchenko Z.V.¹, Red'kin R.A.¹, Sarkisov S.Yu.¹, Tolbanov O.P.¹, Trukhin V.N.², Atuchin V.V.^{1,3,4}** «A comparison of terahertz generation and detection in ZnTe, GaP, GaSe and GaSe:S crystals» (¹Functional Electronics Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russia; ²Laboratory of Photoelectric and Nonlinear Optical Phenomena in Semiconductors, A. F. Ioffe Physico-Technical Institute, Saint Petersburg, Russia; ³Laboratory of Optical Materials and Structures, Institute of Semiconductor Physics, SB RAS, Novosibirsk, Russia; ⁴Laboratory of Semiconductor and Dielectric Materials, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia).