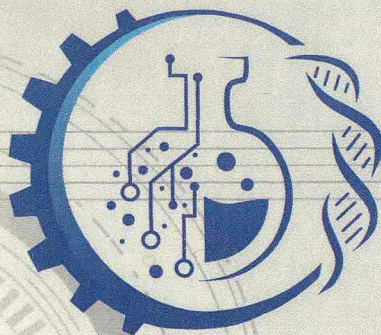


НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

25-5949

РОССИЙСКОЕ НАУЧНОЕ
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ:
состояние и проблемы

ТЕЗИСЫ



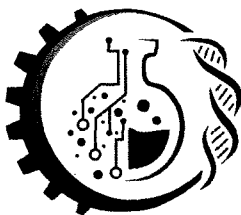
14–16 октября 2025 года
г. Черноголовка

25-05949

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия наук
Московский физико-технический институт
Экспериментальный завод научного приборостроения
НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича

РОССИЙСКОЕ НАУЧНОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ: состояние и проблемы

ТЕЗИСЫ



14–16 октября 2025 года
г. Черноголовка

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ	3
МИКРОХЕМИЛЮМИНОМЕТР ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ СЛАБЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ БЛИЖНЕГО УФ, ВИДИМОГО И БЛИЖНЕГО ИК-ДИАПАЗОНА В МАЛЫХ ПРОБАХ	7
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ КОНВЕРТЕРОМ НА ОСНОВЕ СТРУКТУР ДЕРЕВА	9
РАЗРАБОТКА ПОРТАТИВНОЙ ФУНДУС-КАМЕРЫ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ГЛАЗНОГО ДНА	11
СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ – НОВЫЕ РЕШЕНИЯ: ДИАГНОСТИКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОССИЙСКОЙ ПРИБОРНОЙ БАЗЫ. ОПЫТ ИОНХ РАН	13
ЭТАЛОННАЯ БАЗА ФГУП «ВНИИМ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА» ДЛЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ ПОСТОЯННОГО ПОЛЯ	14
ПРИНТЕР СУХОЙ АЭРОЗОЛЬНОЙ ПЕЧАТИ – ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В МИКРОЭЛЕКТРОНИКЕ	16
НАУЧНОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ..	18
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО РАМАНОВСКИХ СПЕКТРОМЕТРОВ ИК-ДИАПАЗОНА В РАМКАХ ОКР «РАМ-ИК»	20
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕНГМЮРА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ МАЛДИ-МС АНАЛИЗА В ФОРМАТЕ «ЛАБОРАТОРИЯ НА МИШЕНИ» ..	21
ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАГНИТО И ЭЛЕКТРОСТРИКЦИИ	23
УСТАНОВКА ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ	25
УФ МИКРОСКОП ДЛЯ ОПЕРАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТКАНЕЙ В ОБЛАСТИ 200–250 НМ	27
ЛАЗЕРНЫЙ УЛЬТРАМИКРОСКОП ДЛЯ ОПЕРАТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ НАНОЧАСТИЦ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ	29
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ МАГНИТНОГО МНОГОПАРАМЕТРОВОГО КОНТРОЛЯ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	31

СТАНЦИЯ «ИК-ДИАГНОСТИКА» ЦКП «СКИФ»: ИНФРАКРАСНАЯ МИКРО- И НАНОСКОПИЯ С ПРЕИМУЩЕСТВАМИ СИНХРОТРОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	33
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО МАСС-СПЕКТРОМЕТРОВ И МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ КАК НАЦИОНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА РОССИИ.....	35
РЕИНЖИНИРИНГ ИНВЕРТИРОВАННОГО МИКРОСКОПА OLYMPUS IX 71 КОМПЛЕКСА МАНДЕЛЬШТАМ- БРИЛЛЮЭНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	44
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ УГЛЯ НА ОСНОВЕ ИМИТАЦИОННОГО СИГНАЛА ЯМР.....	46
ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ НА ОСНОВЕ ПРОФИЛИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ САПФИРА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ	48
ЛАБОРАТОРНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ СВЧ-ДИАПАЗОНА	50
СОВРЕМЕННЫЕ ПАНОРАМНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТОКОВ.....	52
РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ ФРОНТЕНДОВ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СТАНЦИЙ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ ЦКП «СКИФ».....	53
РОССИЙСКИЕ ИМПУЛЬСНЫЕ СПЕКТРОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПАРАМАГНИТНОГО РЕЗОНАНСА ПЕРЕДОВОГО УРОВНЯ	55
37 ЛЕТ ПРОГРАММЕ ДЛЯ ХРОМАТОГРАФИИ «МУЛЬТИХРОМ»	57
СИСТЕМА АВТОКЛАВНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ С РЕЗИСТИВНЫМ НАГРЕВОМ ДЛЯ МС-ИСП	59
ОДНОЛУЧЕВОЙ ОПТИЧЕСКИЙ ЛИТОГРАФ С ПРЕВЫШЕНИЕМ ДИФРАКЦИОННОГО ПРЕДЕЛА.....	61
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПАНОРАМНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОТОКОВ - ПОЛИС.....	63
СТРУКТУРА РОССИЙСКОГО РЫНКА НАУЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ПОСТАВКИ	65
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ХРОМАТОГРАФИИ И МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ	67
РЕГИСТРАЦИЯ МАЛЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ В ТЕОРИИ ГРАВИТАЦИОННОГО ДЕТЕКТОРА «ОГРАН»	69
КОМПЕТЕНЦИИ МОРСКОГО ГИДРОФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА РАН В ОБЛАСТИ МОРСКОГО НАУЧНОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ.....	71

ПРОТОТИП МИКРОКАПЕЛЬНОГО ХИМИЧЕСКОГО РЕАКТОРА	73
ТИМС. ТРЕБОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ	75
ОПТИЧЕСКАЯ СПЕКТРОМЕТРИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ НА ОСНОВЕ ЛИНЕЕК И МАТРИЦ ФОТОДЕТЕКТОРОВ	77
ИЗГОТОВЛЕНИЕ МИКРОИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ МИКРОХИРУРГИИ КЛЕТКИ	79
СКАНИРУЮЩИЙ МИКРОСКОП ИОННОЙ ПРОВОДИМОСТИ	81
СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ ЯМР	83
СИСТЕМА БЕЗМАСКОВОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЛИТОГРАФИИ ДЛЯ ЗАДАЧ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ И ФОТОНИКИ	92
ОПЫТНО КОНСТРУКТОРСКАЯ РАБОТА «РАЗРАБОТКА МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ФЕМТОСЕКУНДНОГО СПЕКТРОМЕТРА-МИКРОСКОПА» (ШИФР «МФС»)	94
ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРА УЛЬТРАВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ	96
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ В МИРЕ И СОСТОЯНИЕ РАЗРАБОТОК МАСС-СПЕКТРОМЕТРОВ В РОССИИ	97
РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО РАСТРОВОГО ЭЛЕКТРОННОГО МИКРОСКОПА	98
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕХАНОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ	99
МИНИ ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ ЛИНЗЫ	106
ПЕРСПЕКТИВЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОПТИЧЕСКОГО МЕТОДА В ИЗУЧЕНИИ ФАЗОВОГО ПОВЕДЕНИЯ ОКОЛОКРИТИЧЕСКИХ ПЛАСТОВЫХ ФЛЮИДОВ	109
ЛАЗЕРНЫЙ ДИФРАКЦИОННЫЙ АНАЛИЗАТОР РАЗМЕРОВ ЧАСТИЦ ..	110
МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ДЛЯ ГАЗОВОГО АНАЛИЗА «МС ВР»	112

РАЗРАБОТКА ОПТИЧЕСКОГО ЛАБОРАТОРНОГО ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОГО МИКРОСКОПА-ПРОФИЛОМЕТРА ПИКОМЕТРОВОГО РАЗРЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ СИНГУЛЯРНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ	114
РАЗРАБОТКА УСТАНОВОК АТОМНО-ЗОНДОВОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ АНАЛИЗА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ СЛОЖНОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА	115
СЕРИЙНЫЕ РОССИЙСКИЕ СУХИЕ КРИОСТАТЫ СВЕРХНИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР	116
ЛИДАРНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ АТМОСФЕРЫ	118
УЧЁТ КРАЕВЫХ ПОЛЕЙ МАГНИТНОГО СЕКТОРА ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ СТАТИЧЕСКИХ МАГНИТНЫХ МАСС-СПЕКТРОМЕТРОВ И ПРИНЦИПЫ ИХ ЮСТИРОВКИ	120
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ ГРАДИЕНТНОГО ЯМР	122
ХРОМАТОГРАФЫ НИЗКОГО И СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ И ОЧИСТКИ БЕЛКОВ	123
РАЗРАБОТКА ДАТЧИКА ИЗМЕРЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ ПРИ ТЕЧЕНИИ ГАЗА ПО КАНАЛАМ	125
КОМПАКТНЫЙ ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТР С ОРТОГОНАЛЬНЫМ ВВОДОМ ИОНОВ	126
ПЕРВЫЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ЖХ/МС-МС: НА ПУТИ К СЕРИЙНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ	128
РАЗРАБОТКА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ УСТАНОВКИ СЕЛЕКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО СПЛАВЛЕНИЯ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕДНЫХ СПЛАВОВ	136
МАЛОГАБАРИТНЫЙ КВАДРУПОЛЬНЫЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ АНАЛИЗА СОСТАВА ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ	137
ЛАЗЕРНАЯ ПЕЧАТЬ КОДИРУЮЩИХ ШКАЛ ПРЕЦИЗИОННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	139
СОЗДАНИЕ ПРИБОРОВ ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛОКАЛЬНЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ: ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ РАЗРАБОТЧИКА	141
ЭЛЛИПСОМЕТРИЯ В РАЗРАБОТКАХ ФИЛИАЛА ИФП СО РАН	143

МАГНИТНАЯ ЭКРАНИРУЮЩАЯ КАМЕРА С СИСТЕМОЙ РАЗМАГНИЧИВАНИЯ И СОЗДАНИЯ СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ . . .	145
МИКРОСКОП НА ПОВЕРХНОСТНЫХ ПЛАЗМОНАХ	147
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ЛУЧЕВОЙ ЭПИТАКСИИ И IN-SITU КОНТРОЛЯ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ.	149
РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГАЗОВОГО ХРОМАТОГРАФА ДЛЯ АНАЛИЗА МИКРОПРИМЕСЕЙ ЛЕТУЧИХ Веществ из газовых сред на термостойких пористых ПОЛИМЕРНЫХ СОРБЕНТАХ	151
КОМПАКТНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ ОТ 2 ДО 5 ТГц: ОТ ЛАБОРАТОРНОГО ОБРАЗЦА ДО КОММЕРЧЕСКОГО ПРОДУКТА	159
ЭЛЛИПСОМЕТРЫ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И В ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ.	161
СИСТЕМА ДЛЯ ФИКСАЦИИ МЕЛКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ С МЕМБРАННЫМ ПОКРЫТИЕМ И МОНИТОРИНГОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ «АНТИКУСЬ».	163
УСПЕШНОЕ РАЗВИТИЕ МЕТОДА ДИНАМИЧЕСКОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	165
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	168