

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФТТ РАН
ЦТ-корр. РАН



В.В.Кведер

«17» ноября 2008 г.

П А С П О Р Т

**Распределенного Центра Коллективного Пользования
Учреждения Российской Академии Наук Института физики твердого тела РАН
(РЦКП ИФТТ РАН)**

наименование испытательной лаборатории (центра)

1. Данные об испытательной лаборатории (центре)

Полное наименование организации

Распределенный Центр Коллективного Пользования Учреждения Российской Академии Наук Института физики твердого тела РАН

Сокращенное название организации

РЦКП ИФТТ РАН

Адрес: 142432, Московская обл., г.Черноголовка, ул.Институтская 2

Тел.: +7(496) 524 9702 Факс: +7(496) 524 9701 E-mail center@issp.ac.ru

Web-site www.issp.ac.ru

Ф.И.О. руководителя организации (полностью), ученая степень:

Бредихин Сергей Иванович, доктор физико-математических наук

Тел.: [+7\(496\) 524 9702](tel:+7(496)5249702) Факс: [+7\(496\) 524 9701](tel:+7(496)5249701) E-mail bredikh@issp.ac.ru

Web-site www.issp.ac.ru

2. Данные об учредителе (учредителях)

Полное наименование организации

Учреждение Российской академии наук Институт Физики твердого тела РАН

Сокращенное название организации ИФТТ РАН

Адрес: 142432, Московская обл., г.Черноголовка, ул.Институтская 2
индекс, область, район, населенный пункт, улица, дом

Тел.: [+7\(496\) 524 9702](tel:+7(496)5249702) Факс: [+7\(496\) 524 9701](tel:+7(496)5249701) E-mail adm@issp.ac.ru

Web-site www.issp.ac.ru

Ф.И.О. руководителя организации (полностью), ученая степень: _____

Кведер Виталий Владимирович, чл.-корр. РАН, профессор, д.ф.-м.н

Тел.: [+7\(496\) 522 2344](tel:+7(496)5222344) Факс: [+7\(496\) 524 9701](tel:+7(496)5249701) E-mail kveder@issp.ac.ru

Web-site www.issp.ac.ru

Перечень необходимой документации РЦКП ИФТТ РАН

1. Группа сканирующей электронной микроскопии (Шифр методики SUPRA)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 134 ГЛК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 134 ГЛК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 134 ГЛК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений на сканирующем микроскопе высокого разрешения SUPRA 50VP с системой микроанализа INCA Energy+ (Oxford);	Исследования структуры поверхности и элементного состава материала		Ком. 134 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой сканирующей электронной микроскопии

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Прибор предназначен для проведения исследований в любых областях материаловедения, в области нано- и биотехнологий. Прибор позволяет работать с образцами большого размера.		Программа и методика измерений на сканирующем микроскопе высокого разрешения SUPRA 50VP с системой микроанализа INCA Energy+ (Oxford);

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
---	--	---	--------------------	---------------------------------------	---	--

<p>Изображение поверхности. Определение элементного состава материала. Микроскоп поддерживает режим работы в условиях переменного давления для исследования непроводящих образцов без подготовки.</p>	<p>Сканирующий микроскоп высокого разрешения SUPRA 50VP с системой микроанализа INCA Energy+ (Oxford), 2005</p>	<p>Германия, Carl Zeiss</p>	<p>Катод: автоэмиссионный, типа Шотки; Напряжение: 100 В - 30 кВ (катод с полевой эмиссией); Макс. увеличение: от x20 до x 900000; Вакуумный режим: с переменным давлением от 2 до 133 Па; Моторизованный столик картезианского типа с пятью степенями свободы.</p>	<p>Рабочее расстояние: от 1 до 50 мм. апертуры: 7.5-120 мкм. Ускоряющее сверхвысокое разрешение: до 1 нм (при 20 кВ и рабочем расстоянии 2 мм); Разрешение EDX детектора: 129 эВ на линии Ca(Mn), скорость счета до 100000 имп/с.</p>	<p>2005</p>
---	---	-----------------------------	---	---	-------------

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Постнова Евгения Юрьевна	инженер	высшее, аспирант	Оператор SUPRA 50VP		
Кудренко Елена Александровна	н.с.	высшее к.ф.-м. наук	Оператор SUPRA 50VP		
Матвеев Данила Викторович	с.н.с. ИФТТ РАН	высшее, к.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении испытаний.		

Гарантируем достоверность предоставляемой информации и подтверждаем право ГК «Роснанотех» запрашивать у нас, в уполномоченных органах власти и у упомянутых в нашей заявке юридических и физических лиц информацию, уточняющую представленные нами в заявке сведения, в том числе сведения о соисполнителях.

Подпись руководителя Группы: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____



2. Группа общего рентгеноструктурного анализа (Шифр методики SIEMENS)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений Specifications SIEMENS D-500	Исследования фазового состава поликристаллических материалов.		Ком. 334 ГЛК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений	Определение ориентировки монокристаллов полупроводников, металлов, диэлектриков		Ком. 335 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой общего рентгеноструктурного анализа

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Определение фазового состава поликристаллических образцов, исследование структуры аморфных, частично кристаллических и нанокристаллических материалов		Программа и методика измерений Specifications SIEMENS D-500
Рентгенографическое определение ориентировки монокристаллических образцов		Программа и методика измерений на Рентгеновском аппарате УРС – 2,0

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Рентгеновская дифрактометрия поликристаллических образцов, аморфных, частично кристаллических и нанокристаллических материалов,	Рентгеновский порошковый дифрактометр Siemens D500	Германия, г. Карлсруэ, Siemens AG	Двойной дифракционный угол: 2-162°.	Минимальный шаг -0,01 град	1989, заводской номер Х02-1785, инвентарный номер 32854,	

Рентгенографическое определение ориентировки монокристаллических образцов	Рентгеновский аппарат УРС – 2,0, № 1692 (зав.) №19447 (инв.) 1979	СССР, Г.Орел, Орловский завод научных приборов	Максимальное напряжение – 40кВ, максимальный ток – 20 мА		1979 заводской номер 1692 инвентарный номер 32854,	
---	---	--	--	--	--	--

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Зверькова Ирина Ильинична	Научный сотрудник,	высшее, к.х.н.	Съемка дифрактограмм, обработка и интерпретация результатов		
Абросимова Галина Евгеньевна	С.н.с.	высшее, к.ф.-м.н.	Съемка дифрактограмм, обработка и интерпретация результатов		
Рыбченко Оксана Геннадьевна	С.н.с.	высшее, к.ф.-м.н.	Съемка дифрактограмм, обработка и интерпретация результатов		
Дегтярева Валентина Феогниевна	В.н.с.	д.ф.-м.н.	Съемка дифрактограмм, обработка и интерпретация результатов		
Михайлова Галина Максимовна	Техник 1 категории	среднее специальное	Подготовка образцов и съемка дифрактограмм		
Виноградова Наталья Анатольевна	Ведущий инженер	высшее	Съемка и интерпретация рентгенограмм		
Карпова Галина Николаевна	Ведущий инженер	высшее	Съемка и интерпретация рентгенограмм		
Аронин Александр Семенович	Зав.лаб.	высшее, д.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ.		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

3. Группа специального рентгеноструктурного анализа (Шифр методики Gemini)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений Specifications Oxford diffraction - Gemini R, Specifications SIEMENS D-500	Структурная характеристика различных материалов и изделий из них.		Ком. 302 и 305 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой специального рентгеноструктурного анализа

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Рентгеновская дифрактометрия поликристаллических и монокристаллических материалов и изделий из них. Полнопрофильный анализ рентгеновских порошковых дифракционных спектров. Монокристалльный рентгенструктурный анализ.		Программа и методика измерений Specifications Oxford diffraction - Gemini R, Specifications SIEMENS D-500

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность

Рентгендифракционный спектр материалов, метод полнопрофильного анализа спектров для структурной характеристики материалов	Рентгеновский порошковый дифрактометр с позиционно-чувствительным детектором и с первичным монохроматором для CuK α 1, SIEMENS D-500, X02-1787, 1989.	Германия, Карлсруэ, Siemens AG	Двойной дифракционный угол: 2-162°. Линейное разрешение детектора: 0.070мм, динамический диапазон: 10 ⁴	Абсолютная точность измерения углов 0.01°,	1989, Инв. № 37231	
Полный набор интенсивностей дифракционных отражений монокристалла, исследование атомно-кристаллической структуры материалов. Двумерная картина рентгеновской дифракции, дифракционный анализ структурно-неупорядоченных состояний. Исследования в широком интервале температур.	Рентгеновский монокристалльный дифрактометр с двухкоординатным CCD детектором, Oxford diffraction - Gemini R, XXH-168/07, 2007	Великобритания, Абингтон, Oxford diffraction Ltd	17-битный 4к-детектор, линейное разрешение: 0.096мм. Диапазон параметров решетки 1 – 100Å. Диапазон межплоскостных расстояний 0.45 – 20Å. Температурный диапазон -258°С ÷ +180°С.	Неоднородность чувствительности детектора по площади: менее 4%, Разброс выходной мощности рентгеновского генератора: менее 0.5%	2007, инв. № 13511807	01.10.2007 один раз в три года

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Сахаров Михаил Константинович	Научный сотрудник	высшее, к.ф.-м.н.	Полнопрофильный анализ рентгендифракционных спектров		
Симонов Сергей Владимирович	Научный сотрудник	высшее, к.ф.-м.н.	Рентгеноструктурный анализ монокристаллов		
Хасанов Салават Салимьянович	Старший научный сотрудник	Высшее, к.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении испытаний.		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

4. Группа времяпролетной вторично-ионной масс-спектрометрии (Шифр методики TOF SIMS)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений на времяпролетном вторично-ионном масс-спектрометре Specifications TOF-SIMS.5	Исследования элементного и молекулярного состава поверхности, слоистых структур и межфазных границ, профилей легирования, получение трехмерных картин распределения элементов.	до 25 января 2011 года	Ком. 217 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой времяпролетной вторично-ионной масс-спектрометрии РЦКП ИФТТ РАН

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Исследования элементного и молекулярного состава поверхности, слоистых структур и межфазных границ, профилей легирования, получение трехмерных картин распределения элементов. Все исследования могут быть проведены в интервале температур от -150°C ÷ 600°C.		Программа и методика измерений Acceptance Performance Specifications TOF-SIMS.5

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Спектроскопия поверхности. Изображение поверхности. Профилирование по глубине. Исследования в широком интервале температур	Масс-спектрометр времяпролетный вторично-ионный TOF-SIMS.5 - 100P, 206147, 2006	Германия, г. Мюнстер, ION-TOF GmbH	Массовый диапазон 1–10000а.м. Температурный диапазон -150°С ÷600°С.	Массовое разрешение 10000. Разрешение по поверхности 60 нм. Разрешение по глубине 3 нм.	2007, инв. Nom. 1351718	25.01.2008 один раз в три года

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Бредихин Иван Сергеевич	Инженер	высшее, аспирант	Оператор TOF-SIMS.5, сервисный инженер		
Фролова Елена Анатольевна	Инженер	высшее	Оператор TOF-SIMS.5		
Бредихин Сергей Иванович	Ведущий научный сотрудник	высшее, д.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении испытаний		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

5. Группа электронного парамагнитного резонанса (Шифр методики BRUKER)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 117 ГЛК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 117 ГЛК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 117 ГЛК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений BRUKER EMX User's Manual Version 2.0 Software Version 2.3	Исследования свойств парамагнитных примесей и дефектов в различных системах		Ком. 117 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой электронного парамагнитного резонанса

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Измерение спектров электронного парамагнитного резонанса парамагнитных центров.		Программа и методика измерений BRUKER EMX User's Manual Version 2.0 Software Version 2.3

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Спектры электронного парамагнитного резонанса	Спектрометр электронного парамагнитного резонанса EMX 10/12 BRUKER Karlsruhe, Germany Ser. Nr 1496 инв.номер 1351134 2004	Германия, Карлсруэ, Bruker	Диапазон магнитного поля до 15kG, температура измерений 4К-300К, частота модуляции магнитного поля 6kHz-100kHz, СВЧ-мощность 200nW-200mW	Чувствительность $5 \cdot 10^{10}$ spin/G	2004, Инв. № 1351134	

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Шалынин Александр Иванович	Старший научный сотрудник	высшее, к.ф.-м.н.	Измерение спектров электронного парамагнитного резонанса		
Кведер Виталий Владимирович	Ведущий научный сотрудник	высшее, Д.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении испытаний.		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

6. Группа спектральных исследований (Шифр методики Ramanor)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Программа и методика измерений рамановских спектров возбуждений различных веществ Программа и методика измерений время-разрешенных спектров.	Исследование свойств полупроводниковых наноструктур: квантовых ям, квантовых точек и микрорезонаторов		Ком. 112, 117 КМП ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой спектроскопии

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Измерения рамановских спектров возбуждений различных веществ. Измерения время-разрешенных спектров фотолюминесценции различных веществ. Все исследования могут быть проведены в интервале температур от 2°K÷300°K, в магнитных полях до 18Тл.		Программа и методика измерений рамановских спектров возбуждений различных веществ Программа и методика измерений время-разрешенных спектров.

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Кинетика спектров фотолюминесценции различных полупроводниковых наноструктур	фемтосекундный лазер (Tsunami), скоростная камера (streak camera Hamamatsu C5680)	1) США, Newport Corp. 2) Япония, Hamamatsu Inc.	Временное разрешение – 1.6псек Температурный диапазон 2°K ÷ 300°K		2006, № 1351172, 1350303	

Анализ рамановских спектров возбуждений различных веществ. Исследования в широком интервале температур	Тройной рамановский спектрометр для исследования спектров возбуждений различных систем Ramanor& Monospec-HG2S	1) США, Newport Corp. 2) Франция, Jobin Yvon Inc.	Спектральное разрешение 0.1 см^{-1} , подавление лазерного света на $10 \text{ см}^{-1} : 14$ порядков, фокусное расстояние – 3 метра Температурный диапазон $0.3^\circ\text{K} \div 300^\circ\text{K}$		2005, № 1350394	
--	---	--	--	--	-----------------------	--

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
1	2	3	4	5	6
Кулик Леонид Викторович	Ведущий научный сотрудник	высшее, д.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении измерений		
Кирпичев Вадим Евгеньевич	Старший научный сотрудник	Высшее, к.ф.-м.н.	Специалист по рамановской спектроскопии		
Ларионов Андрей Владимирович	Старший научный сотрудник	Высшее, к.ф.-м.н.	Специалист по время-разрешенной спектроскопии		
Деменев Андрей Анатольевич	инженер	высшее, аспирант	Специалист по время-разрешенной спектроскопии		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

7. Группа микро Рамана (Шифр методики Micro Raman)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 314 ГЛК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 314 ГЛК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 314 ГЛК ИФТТ РАН
XU-Modular User's Manual	Исследования спектров электронных состояний и оптических фононов в различных системах		Ком. 314 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой микро Рамана

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Измерения методами Комбинационного рассеяния света (Рамановская спектроскопия) спектров электронных и фононных возбуждений различных систем. Измерения спектров фотолюминесценции, отражения и пропускания. Измерения время-разрешенных спектров фотолюминесценции различных веществ. Проведение измерений с высоким пространственным разрешением.		Программа и методики измерений спектров Комбинационного рассеяния света (Рамановская спектроскопия), спектров фотолюминесценции, отражения и пропускания

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность

Анализ спектров КРС (Рамановская спектроскопия) на электронных и колебательных возбуждениях в твердых телах, жидкостях и газах различных органических и неорганических соединений	Тройной рамановский спектрометр DILOR XY-500 № 116 (с режимами сложения и вычитания дисперсии) для исследования спектров возбуждений различных систем	Франция, DILOR США Roper Instr.	Спектральный диапазон измерений – 25000 ÷ 11000 см ⁻¹ (400÷900 нм). Диапазон Рамановского сдвига 5÷7000см ⁻¹ . Температурный диапазон 1.5÷300 К.	Спектральное разрешение 1÷0.3 см ⁻¹ . Пространственное разрешение 1.5÷3 мкм.	1989 г. Инв. № 31554	
Спектры фотолюминесценции, отражения, пропускания. Кинетика фотолюминесценции различных систем	спектрометр DILOR XY-500 ICCD-детектор Импульсные лазеры	Франция, DILOR	Спектральный диапазон измерений – 25000 ÷ 11000 см ⁻¹ (400÷900 нм). Температурный диапазон 1.5÷300 К.	Спектральное разрешение 0.007 нм. Временное разрешение 2÷15 нс.	1989 г. № 116 Инв. № 31554	

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
1	2	3	4	5	6
Тартаковский Илья Иосифович	Ведущий научный сотрудник	высшее, д.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении измерений		
Максимов Андрей Анатольевич	Старший научный сотрудник	высшее, к.ф.-м.н.	Специалист по рамановской спектроскопии		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

8. Группа инфракрасной и Рамановской спектроскопии (Шифр методики DILOR)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
IFS User's Manual, DILOR Microdil 28 User's Manuals	Исследования спектров оптических фононов, электронных переходов в объемных материалах и наноструктурах на основе полупроводников, металлов.	до 25 января 2011 года	Ком. 418 ГЛК Ком.425 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой инфракрасной и Рамановской спектроскопии

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Инфракрасная спектроскопия. Комбинационное рассеяние света (рамановская спектроскопия).		Программа и методики измерений инфракрасных и рамановских спектров.

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Спектры отражения и пропускания инфракрасного света.	Инфракрасный Фурье-спектрометр IFS 113v. Инв. ном. 29014, 1987	Германия, Bruker	50-10000 см ⁻¹ Температурный диапазон 8÷400 К.	Спектральное разрешение 1см ⁻¹ . Разрешение по поверхности 1.5- 8 мм.	1987, инв. ном. 29014	25.01.2008 один раз в три года

Локальные спектры отражения и пропускания инфракрасного света.	Инфракрасный микроскоп Фурье-спектрометра IFS 113v. Инв. ном. 29014, 1987	Германия, Bruker	600-10000 см ⁻¹	Спектральное разрешение 1см ⁻¹ . Разрешение по поверхности 20- 80 мкм.		
Спектры комбинационного рассеяния света (рамановская спектроскопия).	Спектрометр DILOR Microdil 28. Инв. ном. 28301 1986	Франция, DILOR	50-5000 см ⁻¹ .	Спектральное разрешение 1см ⁻¹ . Разрешение по поверхности 3 мкм.		

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Баженов Анатолий Викторович	Старший научный сотрудник	высшее, к.ф-м.н.	Руководство и координация работ при проведении испытаний.		
Фурсова Татьяна Николаевна	Старший научный сотрудник	высшее, к.ф-м.н.	Оператор Фурье спектрометра IFS 113v.		
Максимук Михаил Юрьевич	Научный сотрудник	высшее, к.ф-м.н.	Оператор Раман-спектрометра DILOR Microdil 28.		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

9. Группа механических испытаний материалов и акустической диагностики

(Шифр методики INSTRON)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Acceptance Performance INSTRON Universal Testing Instruments	Изучение проблем прочности и пластичности		Ком. 401 ГЛК ИФТТ РАН
Руководство по эксплуатации УС-13И ТУ25-06.2538-84	Оценка структуры металлов и сплавов, сварных соединений. Исследования продольной и поперечной скоростей звука, модулей упругости, затухания звука.		Ком. 424 ГЛК ИФТТ РАН
Руководство по эксплуатации УД2-12 ИЦЮ2.068.136 РЭ ГОСТ 23049-84	Контроль продукции на наличие дефектов, определение типа нарушения сплошности и однородности материалов, готовых изделий и сварных соединений. Исследования продольной и поперечной скоростей звука, модулей упругости, затухания звука.		Ком. 424 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой механических испытаний и акустической диагностики

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Исследование прочностных свойств материалов при различных температурах, видах нагружения, средах и скоростях деформирования.		Программа и методики испытаний материалов на прочностные свойства
Исследования скоростей поперечных и продольных звуковых колебаний, затухания звука и упругих модулей. Все исследования могут быть проведены при комнатной температуре, диапазон звуковых частот 2 – 10 МГц. Контроль продукции на наличие дефектов, определение типа нарушения сплошности и однородности материалов.		Программа и методики испытаний материалов акустическими методами

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Изучение механических свойств материалов, испытания при различных условиях нагружения, испытания при различных температурах и средах, исследования электрических, магнитных, оптических свойств материалов в процессе деформирования	Универсальные испытательные машины INSTRON. гг. 1965 - 1990	Великобритания, Instron Limited	Диапазон нагрузок 0.001 – 10000 кг, Скорость нагружения от 1 мкм/мин до 5 см/мин Диапазон температур 4 – 1300 К, магнитное поле до 40Кэ	+0.5% от нагрузки, +0.25% от шкалы	1966 – 1990гг. Т-2947, Т-2930, 32035, 16354, Т-2948	
Скорость продольных и сдвиговых звуковых колебаний, затухание звука. Оценка структуры металлов и сплавов, сварных соединений.	Прибор для оценки структуры УС-13И,	СССР, ПО “Волна”	Диапазон толщин контролируемых изделий от 10 до 100 мм. Диапазон измерения времени распространения ультразвуковых колебаний от 2 до 50 мкс.	Погрешность не более 0,05mкс, 0,1dB	1984, инв.номер 32332	
Контроль продукции на наличие дефектов, определение типа нарушения сплошности и однородности материалов, готовых изделий и сварных соединений	Дефектоскоп ультразвуковой УД2-12 (2.1)	СССР, ПО “Волна”	Диапазон скоростей 2240 – 6700 м/с, Частоты 2 – 10 МГц, Диапазон толщин контролируемого материала (по стали) от 1 до 1000 мм Диапазон измерения временного интервала от 1 до 2000 мкс.	погрешность глубиномера не более +(0.5+0.01Н), Н - глубина залегания отражателя, абсолютная погрешность измерения координат отражателя +(1+0.03X), +(1+0.03Y), X,Y – координаты отражателей Погрешность измерения временного интервала ±(0,2+0,01Т) мкс.	1984, инв.номер 32331	

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Кобелев Николай Павлович	с.н.с.	высшее, к.ф.- м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении испытаний.		
Колыванов Евгений Леонидович	н.с.	высшее, к.ф.- м.н.	Проведение измерений на установках УС-13И, УД2-12		
Иванов Анатолий Павлович	ведущий инженер-технолог	н/в	Руководство и координация при проведении механических испытаний инженер		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

10. Группа дифференциальной сканирующей калориметрии (Шифр методики Perkin Elmer)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Acceptance Performance Specifications DSC 7 Perkin Elmer	Прямые калориметрические измерения, определение параметров и анализ термических свойств материалов.		Комн. 119 ЭТК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых группой дифференциальной сканирующей калориметрии РЦКП ИФТТ РАН

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Прямые калориметрические измерения, определение параметров и анализ термических свойств материалов. Все исследования могут быть проведены в интервале температур от -170°C до 730°C .		Программа и методика измерений Acceptance Performance Specifications DSC 7 Perkin Elmer

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
---	--	---	--------------------	---------------------------------------	---	--

Определение температуры и энтальпии фазовых превращений Измерение теплоемкости	Дифференциальный сканирующий калориметр DSC 7, зав. инв. №132111, 1986	США, фирма Perkin-Elmer	Температурный диапазон $-170^{\circ}\text{C} \div 730^{\circ}\text{C}$ Скорость нагрева и охлаждения $0.1 \div 200^{\circ}\text{C}/\text{мин}$ Проточный газ: гелий, азот Масса образца 4–5 мг.	Калориметрическая воспроизводимость: лучше, чем $\pm 0.1\%$ Температурная воспроизводимость $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ Температурная погрешность $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	1987, инв. №31852	
---	--	-------------------------	--	---	-------------------	--

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Синицын Виталий Витальевич	с.н.с	высшее, к.ф.-м. н.	специалист по технической поддержке DSC 7 Perkin Elmer,		
Баркалов Олег Игоревич	в.н.с.	высшее, д.ф.-м.н.	Руководство и координация всех работ при проведении испытаний.		
Ефимченко Вадим Сергеевич	н.с.	высшее, к.ф.-м.н.	Оператор DSC 7 Perkin Elmer,		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.

11. Сектор нанолитографии (Шифр методики Lithograph)

Наименование и обозначение документа	Область распространения	Срок действия	Место расположения в испытательной лаборатории (центре)
Паспорт РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Приказ о создании РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Положение о РЦКП ИФТТ РАН	РЦКП ИФТТ РАН		Ком. 211 ЭТК ИФТТ РАН
Technical Specifications of Trackpore Room 1000/100	Подготовка микроклимата в технологически чистом помещении класса 1000 с локальными зонами 100.	до 25 января 2011 года	Ком. 206-207 ГЛК ИФТТ РАН
Acceptance Performance Specifications MJB-4	Изготовление наноразмерных гетероструктур на основе металлов, полупроводников с минимальными латеральными размерами 800 нанометров.	до 25 января 2011 года	Ком. 206-207 ГЛК ИФТТ РАН

Виды измерений, проводимых сектором нанолитографии

Наименование методов или методик измерения	Нормативно-техническая документация на гигиенические нормативы условий труда	Нормативно-техническая документация на методы измерений
Подготовка микроклимата в технологически чистом помещении класса 1000 с локальными зонами 100. Точность по температуре 1 – градус. Точность по влажности 3 %.		Technical Specifications of Trackpore Room 1000/100
Структурирование гетероструктур на основе металлов, полупроводников методами оптической литографии с минимальными латеральными размерами менее 800 нм.		Acceptance Performance Specifications MJB-4

Оснащенность средствами измерений (СИ)

Наименование измеряемых параметров, методов или методик измерения	Наименование СИ, тип (марка), заводской инвентарный номер, год выпуска	Изготовитель (страна, предприятие, фирма)	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность измерений	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Дата, № свидетельства о поверке, периодичность
Технологически чистое помещение ИФТТ РАН. Подготовка микроклимата с точностью по температуре и влажности. Обеспыливание до чистоты класса 1000 с локальными зонами класса 100.	Trackpore Room, 2007-2008	Россия, Исследовательский центр прикладной ядерной физики, г. Дубна		Стабильность температуры - 1градус, стабильность абсолютной влажности 3%.	2008	Пусконаладочные работы
Установка оптической литографии MJB-4. Выполнение фотолитографии с использованием различных фоторезистов для получения геометрии резистивной маски для последующего структурирования.	MJB-4 Base Station, N 000141, 2008,	Германия, SUSS Microtec	Минимальный латеральный размер 800 нм.	-	2008	Пусконаладочные работы

Кадровый состав работников

Ф. И. О.	Должность	Образование	Вид деятельности	Наличие сертификата (свидетельства)	Сведения об аттестации
Русанов Александр Юрьевич	Зав. Сектором нанолитографии	высшее, Ph.D., к.ф.-м.н,	Руководство и координация всех работ по структурированию гетероструктур.		
Егоров Сергей Владимирович	инженер	высшее	Управление техническими средствами		

			подготовки микроклимата в технологически чистом помещении.		
Столяров Василий Сергеевич	аспирант	высшее	Оператор установки МJB- 4 Base Station		

Подпись руководителя: _____

Подпись руководителя РЦКП ИФТТ РАН: _____

М.П.