

Актуализированный перечень аналитического оборудования ЦКП ИФМ РАН и вспомогательного технологического оборудования от 05.05.2025

1. Нанесение тонких пленок

- 1.1 Вакуумная установка резистивного и электронно-лучевого испарения с холловским ионным источником Amod 206
- 1.2 Установка атомно-слоевого осаждения Picosun R-200 Advanced
- 1.3 Установка плазмохимического осаждения с источником индуктивно связанной плазмы PlasmaLab 80
- 1.4 Установки для термического напыления металлов, диэлектриков и органических полупроводников на базе ВУП-5
- 1.5 Установки магнетронного и магнетронно-ионного напыления многослойных структур
- 1.6 Установки магнетронного напыления тонких пленок металлов и диэлектриков

2. Постростовая обработка структур

- 2.1 Стенд ионно-плазменного комплекса для обработки структур
- 2.2 Стенды ионно-пучкового травления
- 2.3 Система очистки образцов с помощью кислородной плазмы
- 2.4 Установка реактивного ионного травления с источником индуктивно связанной плазмы PlasmaLab 80
- 2.5 Установка лазерной резки SharpMark YVO4 UF 10
- 2.6 Установка для быстрой температурной обработки микроструктур AcuThermo AW 410 System

3. Литография

- 3.1 Лазерный генератор микро-изображений mPG101
- 3.2 Установка совмещения и экспонирования контактной фотолитографии SUSS MJB4

3.3 Аппаратно-программный комплекс электронной литографии ELPHY PLUS

4. Диагностика структуры и состава

4.1 Вторично-ионный масс-спектрометр TOF.SIMS 5-100

4.2 Дифрактометр рентгеновский Bruker D8 Discover

4.3 Дифрактометр рентгеновский PANalitical X'Pert PRO MRD

4.4 Энергодисперсионный рентгеновский спектрометр INCA

5. Исследование морфологии поверхности

5.1 Сканирующий зондовый микроскоп Solver PRO-HV

5.2 Сканирующий зондовый микроскоп Solver NEXT

5.3 Сканирующий оптический микроскоп ближнего поля Ntegra Prima

5.4 Атомно-силовой микроскоп Протон-МИЭТ CMM2000

5.5 Оптический интерференционный микроскоп Talysurf CCI 2000

5.6 Профилометр Протон-МИЭТ модель 130

6. Электронная микроскопия

6.1 Сканирующий электронный микроскоп Supra 50VP (Carl Zeiss)

6.2 Сканирующий электронный микроскоп EVO 10

6.3 Двухлучевая система с высоким разрешением для исследования и подготовки образцов Neon-40 (Carl Zeiss)

6.4 Автоэмиссионный просвечивающий электронный микроскоп LIBRA® 200MC

6.5 Комплект оборудования подготовки образцов Fischione для исследования методами просвечивающей электронной микроскопии

7. Оптика и спектроскопия

7.1 Стенд рентгеновской спектроскопии для диапазона 0,8-200 нм

7.2 Стенд спектральных измерений на основе лазерно-плазменного источника 4-50 нм

7.3 Вакуумный ИК-Фурье спектрометр Bruker Vertex 80V

7.4 Спектрофотометр Thermo Scientific Genesys 50

8. УСУ «Фемтоспектр»

8.1 Система регистрации фотолюминесценции в видимом и ближнем ИК диапазонах с суб-пикосекундным временным разрешением по методике ап-конверсии

8.2 Система регистрации люминесценции в видимом и ближнем ИК диапазонах с пикосекундным временным разрешением с использованием стрик-камеры

8.3 Система регистрации люминесценции в ближнем ИК диапазоне с субнаносекундным временным разрешением с применением методики коррелированного счета фотонов

8.4 Наносекундная перестраиваемая лазерная система видимого и ближнего ИК диапазонов (Nd:YAG + ПГС)

8.5 Наносекундная перестраиваемая лазерная система среднего ИК диапазона (Nd:YAG + ПГС)

8.6 Пикосекундная Nd:YAG лазерная система с генератором гармоник и устройством выборки импульсов

8.7 Фемтосекундная Ti:Sa лазерная система с генератором гармоник и устройством выборки импульсов

9. Измерения электрических и магнитных свойств

9.1 Комплекс стендов для измерения стационарных, импульсных и высокочастотных электрофизических характеристик полупроводниковых структур и приборов

9.2 Стенд для измерения электрофизических характеристик полупроводниковых структур на базе зондовой станции Semi Share SC-6

9.3 Стенд для холловских измерений транспортных свойств полупроводниковых структур

9.4 Стенд измерения фотоэлектрических и электрофизических характеристик тонкопленочных структур в контролируемой инертной атмосфере перчаточного ящика Torun-2GBS-OP

