

ПЛАН на выполнение НИР "**Морфологические особенности магнитоплазмонных наноструктур**"

1. Формирование одиночных и многослойных металлических пленок для плазмонных структур на различных подложках.
2. Исследование и изготовление образцов с перфорированными элементами различной формы методами электронной и ионной литографии.
3. Диагностика топологии и качества металлических плазмонных структур методами электронной и атомно-силовой микроскопии.

Предоставить научный отчет

Список оборудования ЦКП ИФМ РАН для выполнения НИР "Морфологические особенности магнитоплазмонных наноструктур"

	Наименование используемого Оборудования ЦКП ИФМ РАН	Пункт из перечня услуг(работ), указанного на сайте	Наименование работы	Стоимость работ 1час (в руб)	Расчетное время работ (в час)	Цена работы (в руб)
1	Сканирующий зондовый микроскоп Solver PRO-HV (НТ-МДТ)	п.23	Исследование морфологии поверхности методом СЗМ с использованием вакуумного оборудования с системой виброзащиты	2 160,32	38,0	82 092,16
2	Сканирующий электронный микроскоп Supra 50VP (Carl Zeiss)	п.10	Морфометрический анализ образцов с помощью растрового электронного микроскопа (SUPRA 50VP и NEON 40)	2 160,32	35,0	75 611,20
3	Апаратно-программный комплекс электронной литографии ELPHY PLUS	п.11	Электронная литография с использованием аппаратно-программного комплекса электронной литографии ELPHY PLUS	8 126,00	24,0	195 024,00
4	Оптическая измерительная система Talysurf CCI 2000	п 17	Анализ поверхности с помощью интерферометра белого света (Talysurf)	1 500,00	25,0	37 500,00
5	Вторично-ионный масс-спектрометр TOF-SIMS 5-100 (IONTOF)	п 18	Послойный элементный анализ методом вторично-ионной массспектрометрии. (TOF.SIMS 5)	1 660,00	20,0	33 200,00

6	Установка реактивного ионного травления с источником индуктивно связанной плазмы PlasmaLab 80	п 33	Травление и осаждение тонких пленок в установке реактивного ионного травления и осаждения с источником индуктивно связанной плазмы PlasmaLab 80	1 500,00	15,0	22 500,00
7	Двухлучевая система с высоким разрешением для исследования и подготовки образцов Neon-40 (Carl Zeiss)	п 12	Нанолитография с помощью остро фокусированных ионных пучков (NEON 40)	8 114,74	20,0	162 294,80
8	Дифрактометр рентгеновский D8 Discover	п 4	Анализ тонких слоев методом рентгеновской рефлектометрии (Bruker D8)	1 160,04	30,0	34 801,20
9	Лазерный генератор микро-изображений mPG101 (Лазерный литограф)	п 34	Лазерная литография с использованием лазерного генератора микроизображений mPG101	2 160,04	20,0	43 200,80
10	Система очистки образцов и рабочей камеры микроскопа с помощью кислородной плазмы	п 10	Морфометрический анализ образцов с помощью растрового электронного микроскопа (SUPRA 50VP и NEON 40)	2 160,32	35,0	75 611,20
11	Установка для напыления (металлов, диэлектриков, сверхпроводников, органических полупроводников)	п 28	Напыление металлов, диэлектриков, сверхпроводников, органических полупроводников	1 511,04	30,0	45 331,20
12	Стенд для измерения магнитооптических эффектов Керра и Фарадея в тонких магнитных плёнках	п 31	Измерение магнитооптических эффектов Керра и Фарадея в тонких магнитных плёнках	1 300,00	20,0	26 000,00
13	Стенд ионно-пучкового травления	п 35	Ионно-пучковое травление, полировка и коррекция формы поверхности малогабаритными и квазипараллельными ионными пучками с использованием стенда ионно-пучкового травления	1 401,54	110,0	154 169,40
14	Установка магнетронно-ионного напыления многослойных структур	п 36	Нанесение тонкопленочных и многослойных покрытий (до 4 различных материалов) с использованием установки магнетронно-ионного напыления многослойных структур	1 658,74	110,0	182 461,40
	Написание научного отчета					30 202,64
	ВСЕГО стоимость НИР				532,0	1 200 000,00