

ПЛАН на выполнение НИР "Исследование электрооптических свойств транзисторных структур на основе двухслойного графена и дисульфида молибдена"

1. Исследование спектров фотопроводимости транзисторов на основе двухслойного графена с верхним и нижним прозрачными затворами для определения зависимости параметров зонной структуры от поперечного электрического поля в дальнем инфракрасном диапазоне при комнатной температуре.
2. Исследование транспортных свойств (осцилляции Шубникова - де Гааза), терагерцовой фотопроводимости и фотонапряжения в транзисторах на основе двухслойного графена при низких температурах ( $T = 4 \dots 300 \text{ K}$ ). Изучение зависимостей фотонапряжения и фотопроводимости от частоты излучения, его мощности, напряжений на управляющих затворах.
3. Исследование спектров фотопроводимости транзисторных структур на основе инкапсулированных кристаллов MoS<sub>2</sub> в дальнем инфракрасном диапазоне с целью определения положения уровней дефектов при комнатной температуре.

Список оборудования и перечень услуг ЦКП ИФМ РАН для выполнения НИР "Исследование электрооптических свойств транзисторных структур на основе двухслойного графена и дисульфида молибдена"

п/п	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	Фурье-спектрометр BRUKER Vertex 80V	п.20	Регистрация спектров пропускания, отражения и фотопроводимости различных материалов методом Фурье-спектроскопии высокого разрешения с интерпретацией результатов (T=300K)	2 100,00	100,0	<b>210 000,00</b>
2	Фурье-спектрометр BRUKER Vertex 80V	п.29	Измерение транспортных свойств (осцилляции Шубникова - де Гааза) и оптических характеристик в терагерцовом диапазоне (фотопроводимость, циклотронный резонанс) гетероструктур при низких температурах.	5 000,00	108,0	<b>540 000,00</b>
<b>ВСЕГО стоимость НИР</b>					<b>208,0</b>	<b>750 000,00</b>

Зам.директора ИФМ РАН \_\_\_\_\_ Е.А.Девятайкина

Нач.ПЭО ИФМ РАН \_\_\_\_\_ А.И.Хусаинова

Руководитель НИР, к.ф.м.н. \_\_\_\_\_ С.В. Морозов