

РЕФЕРАТ  
дипломной работы  
«ПРОГРАММНО-АППАРАТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МНОГОКАНАЛЬНОЙ  
СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ СПЕКТРОМЕТРА ДЛЯ АТОМНО-  
ЭМИССИОННОГО АНАЛИЗА»

студента кафедры  
лазерной физики  
физического факультета БГУ  
Смолячкова Александра Александровича

Научный руководитель: доцент кафедры лазерной физики и спектроскопии,  
канд. физ.-мат. наук, доцент Каплевский К.Н.

Ключевые слова — спектр, система регистрации, монохроматор, спектрограф, фоторегистратор, атомно-эмиссионный анализ, прибор с зарядовой связью.

Цель работы — разработать программно-аппаратный комплекс для атомно-эмиссионного анализа. Описать составляющие его компоненты. Написать методические указания по эксплуатации ПО и техники. Доработать программное обеспечение.

Методы исследования — лабораторные исследования, компьютерное моделирование.

В результате исследования были разработаны программно-аппаратные комплексы на базе устройств МДР-23У и СТЭ-1, а так же составлены методические указания по их эксплуатации. Установлено, что фотокамера с высоким разрешением, при соблюдении определенных требований, может служить хорошей заменой фотопластинок. Так же обнаружены проблемы с фоторегистрирующим устройством на базе МДР-23У, а именно: имела место быть расфокусировка и затенение по краям фоточувствительного элемента. Данная задача была решена, внесением в программное коэффициентов коррекции.