

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Голяка Ильи Семёновича
«ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИЧЕСКОГО ФУРЬЕ-СПЕКТРОМЕТРА ДЛЯ
БЕСПРОБООТБОРНОГО АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.04.01 – «Приборы и методы
экспериментальной физики»

Актуальность диссертационной работы заключается в удовлетворении практических запросов при проведении мобильного дистанционного спектрального анализа для мониторинга состояния контролируемого объекта, поиске остаточных следов химических соединений, проведения исследований веществ, имеющих слабую светимость в ультрафиолетовом и видимом диапазонах. Инструментальное обеспечение данного анализа обеспечивается такими спектральными приборами как фурье-спектрометры и дифракционные спектрометры.

Применение последних может быть ограничено возрастающим шумом при низком уровне сигнала -- излучения, идущего от вещества, при анализе небольших концентраций веществ и/или его малых количеств.

На основе физических принципов, заложенных в схемы фурье-спектрометров, могут быть разработаны малогабаритные схемы, обладающие большой устойчивостью, стабильностью и возможностью работы в режиме реального времени. В этих спектрометрах используется статическая схема, которая позволяет получать двумерные интерференционные картины, а для их регистрации используются матричные приёмные устройства с большим числом элементов.

В автореферате отражены цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость работы.


В целом, автореферат дает представление о содержании диссертационной работы, разработанном макете статического фурье-спектрометра, экспериментальных исследованиях, проведённых в ходе работы, и личном вкладе автора в данную работу.

В качестве недостатков автореферата следует отметить некоторую небрежность оформления (у ряда авторов отсутствуют инициалы, кое-где пропущена пунктуация), нет ссылок на метрологическое обеспечение результатов контроля беспроботборного анализа веществ.

Положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют паспорту научной специальности 01.04.01 – «Приборы и методы экспериментальной физики». Основные результаты отражены в 19 печатных работах, в том числе в 6 статьях из перечня ведущих научных журналов и изданий, а так же доложены на научных конференциях связанных с данной темой.

Считаю, что работа Голяка Ильи Семеновича удовлетворяет всем требованиям Положения о присуждении ученой степени на соискание степени кандидата физико-математических наук, а её автор заслуживает присвоения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.01 – «Приборы и методы экспериментальной физики».

Профессор кафедры физики Московского
авиационного института (Национальный
исследовательский университет),
доктор физ.-мат.наук , профессор


Измайлов
Георгий Николаевич

Адрес организации 125993 Россия Москва ГСП-3
Волоколамское ш., д.4
Рабочий телефон (499)158 4643
E-mail: izmailov@mai.ru

Подпись заверяю
Декан факультета
«Прикладная математика»


Крылов С.С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»